

F A I P A R



A FAIPAR MŰSZAKI FOLYÓIRATA XLIV. ÉVF. 1994/4.

F A I P A R
F A I P A R
F A I P A R
F A I P A R
F A I P A R
F A I P A R
F A I P A R



1994. ÁPRILIS

Főszerkesztő

DR. MOLNÁR SÁNDOR

Olvasószerkesztő

DR. SOMKUTI ELEMÉR

Szerkesztőségi munkatárs

BÍRÓ LÁSZLÓNÉ

A szerkesztőbizottság tagjai

Dr. Ádámfi Tamásné

Baloghné Cséplő Katalin

Belovai András

Dr. Csaplár Gábor

Desssewffy Imre

Dr. Fábrián Tibor

Győri Ferenc

Horváth Zoltán

Lele Dezső

Mócsényi Miklós

Nagy Béla Norbert

Dr. Nyárs József

Nyerges Éva

Dr. Szabó Miklós

Dr. Winkler András

A szerkesztőség címe:

1027 Budapest, Fő utca 68.

*

Kiadja:

a TERVÁL

Lap- és Könyvkiadó Vállalat

1196 Budapest, Petőfi utca 193.

Telefon: 120-2844

Felelős vezető: Schöneck Károly

*

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely kézbesítő postahivatalnál, a hírlapkézbesítőknél a Posta hírlapüzleteiben és a Hírlapelőfizetési és Lapellátási Irodáinál (HELIR), Budapest, XIII., Lehel út 10/a. - 1900 - közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással a HELIR 215-96 162 pénzforgalmi jelzőszámra. Előfizetési díj: egy évre 600 Ft, egy példány ára: 50 Ft. Összevont szám példányonkénti ára 100 Ft. Megjelenik havonta. Külföldön terjeszti a Kultúra Könyv- és Hírlap Külkereskedelmi Vállalat. H-1389 Budapest, Pf. 149. és a Magyar Média, 1392 Budapest, Pf. 279. 86-253.

Hirdetések felvétele: AFAIPAR szerkesztőségében. 1027 Budapest, Fő utca 68. Telefon: 201-9929

HU ISSN 0014-6897

TARTALOM

Barátaim!	49
Szerkesztői gondolatok	50
A Bütorszövetség közgyűlése	50
Hogyan tovább, Zala Bütorgyár?	51
Kiállítások, vásárok 1994	53
Fa a jövő nyersanyaga	54
A nemzetközi fapiac fejlődése 1993-ban és kilátásai 1994-re	57
Irányzatok a faanyagvédelem európai szabványosításában	59
Stróbl Kálmán (1919-1994)	61
Tájékoztató	61
Felhívás	62
Pályázati felhívás	63
Egyesületünk új egyéni tagjai, új tagvállalatai	64

CONTENTS

How to go on, Zala Bütorgyár?	51
Wood as a raw material of the future	54
Development of the international wood market in 1993, and its prospects for 1994	57
Trends of the European standardization with regard to wood preservation	59

INHALT

Über die Zukunft des Möbelbetriebes „Zala“?	51
Holz als Rohstoff der Zukunft	54
Entwicklungen des internationalen Holzmarktes in 1993 und die Aussichten auf 1994	57
Trends in den europäischen Normen für Holzschutz	59

A lapban megjelent cikkek szerzői: Dr. Ádámfi Tamásné főtechnológus (MÁVFAVÉD Kft.); Fodorné Orosz Erzsébet főtanácsos (Magyar Szabványügyi Hivatal); Frank László ügyvezető igazgató (SZEBSZ); Horváth Zoltán osztályvezető (FM-EH); Dr. Kovács Zsolt egyetemi docens, dékán (EFE); Dr. Molnár Sándor tanszékvezető egyetemi docens (EFE); Dr. Németh József igazgató (FKI).

FAIPAR

FAIPARI TUDOMÁNYOS EGYESÜLET MINT A MTESZ TAGEGYESÜLETÉNEK LAPJA

Barátaim!

A Faipari Tudományos Egyesület 1994. február 8-án tartotta esedékes tisztújító közgyűlését. A választás jelentős személyi változásokat hozott, mely azt tükrözi, hogy a tagság a vezetéstől megújulást vár.

Ezt a jogos igényt – mi az újonnan megválasztottak – magunk is éreztük. A tenniakarás, a megtisztelő bizalom vezérel bennünket abban, hogy a lehetőségekhez mérten próbáljuk újrateremteni az egyesületi életet. Azt az egyesületi életet, melyben a szakma újra egymásra találásának lehetőségét látjuk.

A megváltozott körülmények, a lehetőségekért folyó napi küzdelem eltávolított bennünket egymástól. Bár munkaterületünkön belül nap mint nap konkurensei, illetve ellenérdekeltjei vagyunk egymásnak, de ugyanakkor egy nagyon szép szakma – választott hivatásunk – összeköt bennünket. Ezen összetartás erősítésére valahogy nem találunk megfelelő fórumot, s a különböző és létező problémák miatt ezt az igényt már a FATE sem tudta biztosítani.

Mi emberközpontú szervezet szeretnénk újraépíteni, ahol a cél az egyén érdeke kell legyen.

A gazdálkodó szervezetek képviselőit biztosítja a Bútorvállalkozók Országos Szakmai Szövetsége, a Fagazdasági Szövetség és a Gazdasági Kamara Szakmai tagozata, de a szakmát különböző szinten művelő kollégáink megfelelő szervezet hiányában kallódnak szerte e hazában. Számukra szeretnénk a FATE keretén belül lehetőséget adni arra, hogy szorosabban kapcsolódhassanak be a szakma vérkeringésébe, hogy közös erővel vívjuk ki szakmánk megbecsülését.

Sok éves problémánk, hogy fiatal szakembereinkkel nem sikerül megfelelő kapcsolatot kialakítani. Úgy gondolom, érdektelenségükkel ezt az ügyet lezártnak tekinteni nem lehet. Kizárt dolog, hogy egy fiatal szakembert ne érdekelné hivatása. A kevésbé gya-

korlatias szakképzési rendszerből következően nap mint nap új és új ismeretlen feladatokkal találkozhatnak. Bizonyára, mi öregebbek is hibásak vagyunk abban, hogy ezeket nem vesszük észre, s nem tudunk olyan szakmai kapcsolatot teremteni velük, melyben nem lehet gond egy gyakorlati probléma közös megbeszélése. Meg kell találnunk azokat a megoldásokat, amelyekkel valós igényeket tudunk bennük ébreszteni, s ami ennél is fontosabb, hogy ezen igényeknek meg is tudjunk felelni.

Hiszünk abban, hogy van mindannyiukban annyi szakmai alázat és önbecsülés, hogy

az egyesületet a szó igaz értelmében egyesületté kovácsolják, ahová öröm lesz eljönni, ahol öröm együtt lenni, ahol szakmailag is lehet fejlődni.

Az egyesület eddig is teremtett olyan fórumokat, ahol mind ezekre lehetőség kínálkozott. Gondolok itt a LIGVO-NOVUM rendezvénysorozatokra, az Öreg Fás Diákok Klubjára, de a tag-egyesületi rendezvényekre is. Ezek eseti sikertelensége arra is visszavezethető, hogy központilag diktáltak, elvárás szintűnek tűntek a többség számára. Sokkal egészségesebb és vonzóbb lenne, ha a tag-egyesületek önmaguknak szerveznének programokat, hiszen a helyi igényeket igazán nekik kell ismerniük. Lehet, hogy az első rendezvények az érdeklődőket illetően a várakozás alatt maradnak, de a tartalmas programoknak azért híre megy (legjobb reklám a száj-hagyomány), s a következő alkalmakkor már nem maradhat el a siker sem. Tudomásul kell azt is venni, hogy a vezetés nem akar a tagok helyett gondolkodni. Ha egy adott helyen valakik szervezett körülmények között szeretnék hasznosan eltölteni idejüket, azt egy vezetőség nélkül is nyugodtan megtehetik. Nekünk csak az lehet a feladatunk, hogy e találkozásokhoz mint keretet, a FATE-t kínáljuk.

Tevékenységünk megismertetéséhez természetesen hozzáférhetően kell megjelen-



Frank László a FATE új elnöke

nünk. Ezért szánunk jóval nagyobb szerepet a „Faipar” című szaklapunknak. A havonta 700 példányban megjelenő folyóirat ezt a feladatot nem tudja ellátni. Ezért a lap küllemének esztétikusabb megjelenítésével, a rovatrendszerű szerkesztési elvekkel, a kereskedelmi tevékenység felé nyitással – beleértve a hirdetési és reklámtevékenység fokozását – olvasmányosabb cikkekkel, de megfelelő helyet biztosítva a tudományos publicitásnak, kell a lapot keresetté tenni. Egy-egy kiemelkedő eseményre megjelenő különszám is a népszerűsítést segíti elő. Az újság kell lehetőséget adjon arra is, hogy

egymás és az egész egyesület munkájába betekintést nyerhessünk. Fontos lehet, hogy mindenkor meglegyen a szükséges aktualitás, s egyes kérdésekben a történések előtt járjon. A nyert információ mindenkit segítsen munkájában, ösztönözzön, ötleteket adjon.

Nyilvánvaló, hogy ebben a kérdésben nem számíthatunk azonnali átütő sikerre, de az újság létjogosultságát, sőt valós szükségességét valljuk. S hogy az előállításhoz szükséges anyagi fedezetet – az önfenntartóság – biztosítani tudjuk, legyen a vezetés feladata.

Mint ahogy azt is a vezetéstől kell elvárni, hogy a szakma

rangjára vigyázzon, sőt ha az lehetséges, a megbecsülést öregbítse. De ehhez is a tagság nagyobb aktivitása szükséges, hiszen hiábavaló az a reklám, mely mögött valós értékek nincsenek. Keressük, s jelen sorainkkal támogatni is kívánjuk, azon kollégáink segítségét, akik a közös cél érdekében vállalnak áldozatos munkát.

Rendületlenül hiszünk abban, hogy szakmánkban megvan a kellő összetartó erő, mellyel jól sáfárkodva a jelen megváltozott körülmények között is értelmet nyer az egyesületbe vetett hit.

Frank László
FATE elnök

Szerkesztői gondolatok...

A „Falpar” újjáalakult szerkesztősége nevében tisztelettel köszöntjük olvasóinkat. Tudjuk, érezzük, nem kis felelősséget vettünk a vállunkra, amikor a nagy múltú lap készítését felvállaltuk. Mégis szívesen, örömteli tenniakarással vágunk neki az új kihívásnak.

Milyen lapot is szeretnénk: olvasmányosat, sok információt nyújtót, valami olyat, amelyik szakmánk minden foglalkoztatottját képes megszólítani. Olyat, amelyet keresnek, szívesen lapoznak...

Miről akarunk írni, tudósítani: új szakmai, tudományos eredményekről, korszerű anyagokról, szerszámokról, technológiákról, termékekről. Vállalataink, vállalkozásaink helyzetéről, lehetőségeiről. A fa- és fatermékpiac változásairól, a gazdaság útvesztőiről és lehetséges „kiútajairól”. Hírt adunk bel- és külföldi rendezvényekről, eseményekről, személyi kérdésekről.

Szeretnénk tisztességgel segíteni alapító egyesületünk (FATE) céljainak teljesítését. Örülnénk, ha hozzájárulhatnánk kamaráink, szövetségeink, alapítványaink (FAGOSZ, Bútorszövetség, Országos Asztalosipari Szövetség, Falpari Tudományos Alapítvány) hatékonyabb működéséhez.

Mire lenne szükségünk: sok friss, tartalmas írásra! Nemcsak cikkekre, rövid hasznos információkra, ötletekre, kritikai észrevételekre és humorra, derűre. Jaj, még valamire: Kedves Olvasóink türelmére, bizalmára. Ígérjük, nem okozunk csalódást!

„Nem fásuló” őszinte barátsággal a szerkesztőbizottság nevében

Dr. Molnár Sándor

A Bútorszövetség közgyűlése



A Bútorszövetség közgyűlésére 1994. február 24-én került sor Budapesten a Szövetség székhelyén.

A Szövetség hároméves tevékenységéről Galli Péter elnök számolt be, értékelte a szakágazat helyzetét, a bútorpiac várható alakulását.

A vita során kialakultak azok a feladatok, amelyeknek megoldása fogja képezni a szövetség jövőbeni munkáját.

A napirend keretében jóváhagyásra került az 1994. évi költségvetés is.

Az alapszabály értelmében az elnökség mandátuma lejárt, a következő új elnökség választására került sor:

Elnök

Galli Péter

Társelnökök

Hoffmann Dániel

Nagy Alajos

Szabó Pál

Szilágyi Béla

Elnökségi tagok

Bakonyi Gábor

Choma Zsoltné

Csehi István

Gyurka Miklós

Pauer Anna

Pomogács Béla

Simon Zoltán

Dr. Solt Péter

Dr. Szabó Miklós

Hogyan tovább, Zala Bútorgyár?

Molnár Sándor

Mint ismeretes, a Kormány a teljes állami bútóripár magántulajdonba adását tervezi. Ez mintegy 8,0 Mrd Ft alapítói vagyón eladását jelenti. E privatizációs folyamat még csak a vállalatok egy részénél zárult le. Így talán hasznos lehet közreadni beszélgetésünket Kurusa László vezérigazgatóval, aki már jelenleg részvénytársasági keretek között irányítja a többségében privatizált Zala Bútorgyárat.



Kurusa László
a Zala Bútorgyár Rt.
vezérigazgatója

Hogyan kezdődött a 40 éves vállalatnál a privatizációs program?

1992-ben került kiírásra a tender, a privatizációs pályázat.

Ezt a pályázatot a Zala Bútorgyár Rt. MRP Szervezete nyerte el, majd a sikeres hitelkérelem után 1993-ban írta alá az adásvételi szerződést az ÁVÜ és az MRP képviselő

szervezet ügyvezetése. Így mára az 527 milliós alaptőkével rendelkező Rt. tulajdonosai az alábbi arányban képviselik a társaságot

MRP szervezet	50,5%	266,1 mill. Ft
Dolgozói részvények	2,7%	14,2 mill. Ft
Kisbefektetők	0,6%	3,2 mill. Ft
Önkormányzatok	6,9%	36,4 mill. Ft
Állami tulajdon	39,3%	207,1 mill. Ft
	100,0%	527,0 mill. Ft

Látható egyrészt, hogy még teljesen nem fejlődött be a társaságunknál a privatizáció, másrészt kitűnik a gyáron belüli meghatározó tulajdoni hányad. Ma vegyes érzelmekkel itéli meg a közvélemény a sok tulajdonost, hiszen szavakban a múltban is sokat hallottuk, a „miénk a gyár”. Természetesen a működés tartalma, színvonala és végső soron a tevékenység eredménye ad majd erre választ. Mi bízunk abban, hogy nemcsak egy külső tulajdonos vagy tulajdonosok által megfogalmazott feladatok végrehajtói, hanem saját gazdánk is lehetünk.

Miben látja az átalakulás sarkalatos következményeit?

Érezzük, ez nagy kihívás, hiszen a határok lebontásával a piac kibővült, a pálya nagyobb, a verseny szereplői szám szerint is megnöttek. A nyugati országokban is tapasztalható recesszió miatt a magyar piac megszerzéséért – módszereiben nem válogató – kemény és nem minden esetben etikus harc folyik. A nem versenyhelyezethez szokott magyar gazdaság – benne a bútóripár is – most valóban nehéz helyzetben van, mert tőkeerős, technikailag is fejlettebb gyárak-

ban készült termékekkel kell a piacon versenyezni úgy, hogy közben a belföldi ipar alapvető védelmét is „tabu” témának tartja az ország vezetése. Ily módon ma nem a jó színvonalú termék előállítás a fő gond, hanem a piac megszerzése, a termék eladása. Ezt a piacot akarja mindenki megszerezni. Ha a piacot külföldi áru foglalja el, akkor ennek következményei egyrészt meghatározzák a belföldi termelést, az itt kialakuló ár- és bérvizonyokat, másrészt tovább növelik a munkanélküliséget. A világpiacon is tapasztalható általános recesszió csak lassan fog változni.

Hogyan és milyen stratégiával készül a Zala Bútor Rt. ezen időszak nehézségeinek kivédésére?

A gazdasági átalakulás néhány éves múltját és a jelenlegi helyzetét elemezve megállapítható, a hullámvész nem ért még véget. Voltak hullámvölgyek, majd kisebb emelkedők. Az előző években végrehajtott költségcsökkentő, termékszerkezet-átalakító munka 1993-ban meghozta a pozitív eredményét, amely a Zala Bútorgyár értékesítésében, likviditásában, képződő eredményében jól tükröződik.

Ez a mai viszonylagos stabilitás teszi lehetővé azon stratégiák megfogalmazását, amely társaságunkat a továbbiakban is várható hullámvölgyeken egy jövőbeli gazdasági fellendülésig átsegíti.

Ugy gondoltuk, a következő 4 fő terület meghatározó alappillére gyárunk működésének, ezek: a kereskedelmi tevékenység, a termékfejlesztés, a költséggazdálkodás és a humánstratégia kérdései.

Milyen piacpolitikai elképzeléseik vannak?

Piaci stratégiánk vázát az alábbi módon fogalmazhatjuk meg: Az értékesítés stratégiájában vizsgálnunk kell:

– a piaci lehetőségeket (Korpusz és kárpitos bútorok aránya, funkciók szerinti arány, terméktípusok stb.)

– a piacszerzés módját, a piaci részesedés növelését (belföldi szériás bútorok, belföldi egyedi bútorok, export)

– és a piacbefolyásolás, vásárlásösztönzés lehetőségeit (pl. bevőkapszolatok, reklám stb.).

Ezenkívül a piaci stratégia szerves részét képezik a beszerzési és az árstratégiák.

Miként jellemezné termékfejlesztési elképzeléseiket?

– A termékek mind nagyobb részének a jelenleg közepes minőségű termék kategóriáknál magasabb szinten kell megjeleníteni.

– Az expot 85%-a fejlett nyugati országokba irányul.

– Alacsonyabb termék kategóriákban a volt szocialista országok árversenyével kerülünk szembe.

A jövőben még inkább meghatározó szerepe lesz a designnak, a termékek minőségének és árának, a vevőigényekhez való rugalmas igazodásnak, a termékfelelősségnek, a járulékos szolgáltatásoknak. Fejlesztéseinknél nagyobb súlyt fektettünk a környezetvédelmi, anyag- és energiatakarékossági kérdésekre. Valójában a ter-

mékfejlesztés a piaci stratégiánk megvalósításának fontos kritériuma, ezért döntően ahhoz igazodik.

A sikeres piaci verseny érdekében hogyan viszonyulnak a költséggazdálkodás megreformálásához?

A mai versenyben a gyártási költségek emelkedései nem háríthatók át a késztermékekbe. Ezért a feladat adva van: azaz a versenyképes árból visszafelé számítva egy tömegszerúséget is figyelembe véve kell az egyes költségcsoportokba „beleférni”. Ennek a munkának több, logikailag sorrendbe foglalt lépése sokszor népszerűtlen belső intézkedéseket igényel. Területe kiterjed az anyagbeszerzésre, a termelési feltételek biztosítására, a termelés

megszervezésére, a foglalkoztatásra, a kooperációra, szállításra, értékesítésre, a pénzügyi politikára, hogy csak a legfontosabbakat említssem.

Az egyik kritikus területe a ma átalakuló gazdasági életnek a munkaerőlétszám leépítése. Önök e téren milyen gyakorlatot folytatnak?

Nagyon fontosnak tartom, hogy egy vállalaton belül a vezetés ötletei és az alkalmazottak (az egész csapat) szellemi kvalitása összhangban legyen.

Fontos továbbá a céghez kötődő, ahhoz lojális munkavállalói magatartás kialakítása és fejlesztése (az MRP tagságnál is, ugyanis az nem garantál egyértelműen munkaviszonyt). A megfelelő követelményrendszer megvalósítása, a

„Zala” rusztikus szekrény



„Florensz” fotelék a „Prizma” korpusz elemeivel

teljesítmények és az anyagi ösztönzés tekintetében az emberek viselkedését meghatározzák. Így humán stratégiánk fő fejezetei: a foglalkoztatáspolitikai, a teljesítménymérés (termelékenység), a bérpolitika, az oktatás és továbbképzés, a munkakörülmények, munkavállalói juttatások.

Ugy gondolom, abban valamennyi termelőegységnek azonosak a törekvései, hogy működőképessége fennmaradjon, működése pedig eredményes legyen. Ehhez a kitűzött célhoz vezető utat cégenként eltérő módon vá-

laszthatjuk meg, a társaság belső és külső adottságai, a vállalatnál kialakított filozófia szerint. A mi humánstratégiánknak azonban alapvető szempontja, hogy a hatékonyság növelését jelentős létszámleépítés nélkül kívánja megvalósítani.

Befejezésül hadd kérdezzük meg, hogyan látja makrogazdasági szinten a távlatokat?

A hazai gazdasági élet vezetői a bútornál nagyobb horderejű és gazdaságilag fontosabb szakágazatok iparpolitikáját is képtelenek

megfogalmazni, ezért biztosak lehetünk abban, hogy csak és kizárólag a magunk erejére támaszkodhatunk. Fontos a gazdálkodó egység belső filozófiája, de fontos a bútorosokat és fásokat összetartó minden olyan intézmény, szervezet, fórum, ami a nehéz helyzetben is tartást adhat nekünk. Bizonyos pontokon közösen az érdekeink.

Úgy hisszük, hogy a mai időszak különösen igényli a jó szellemű szakmai összefogást, közös érdekeink védelmét. Köszönjük a tapasztalatok átadását!

KIÁLLÍTÁSOK, VÁSÁROK 1994

Május 3-7.	Budapest	CONSTRUMA Nemzetközi Építőipari Szakkiállítás
Május 12-17.	Poznan	DREMA Fafeldolgozó Gépkiallítás
Május 18-23.	Milánó	INTERBIMALL Bútoripari és Faipari Gépkiallítás
Május 31. - Június 4.	Budapest	INDUSTRIA Beruházási Javak Szakvására
Június 2-5.	Essen	Holz und Kunststoff Faipari és Műanyagipari Szakkiállítás
Június 21-25.	Ljubjana	LESMA Fafeldolgozóipari Gépkiallítás
Július 5-10.	München	INTERFORST Erdészeti és Faipari Gépkiallítás
Augusztus 11-14.	Lahti	FURNIA Bútoripari Szakkiállítás
Augusztus 30. - Szeptember 3.	Göteborg	TRA u. TECHNIK Fa- és Famegmunkáló Gépkiallítás
Augusztus 31 - Szeptember 3.	Sopron	LIGNO NOVUM Nemzetközi Faipari Szakkiállítás
Szeptember 9-18.	Budapest	Budapesti Nemzetközi Vásár
Szeptember 12-17.	Moszkva	LESDREVMASCH Erdészeti és Faipari Gépkiallítás
Szeptember 18-20.	Nantes	Bútor Szakvásár
Október 4-8.	Nyitra	LIGNUMEXPO Fa- és Építőipari Szakvásár
Október 11-15.	Budapest	BUDATRANSPACK Nemzetközi Anyagmozgatási és Csomagolási Szakkiállítás
Október 11-16.	Budapest	HOVENTA Nemzetközi Kereskedelmi és Vendéglátótechnikai Szakkiállítás
Október	Budapest	Bútor Szakvásár
November 6-10.	Brüsszel	S.I.M.B. Nemzetközi Bútor Szakvásár
November 9-12.	Kijev	Fafeldolgozó Gépkiallítás
November 8-13.	Ljubjana	Bútoripari Szakkiállítás

LIGNO  VUM

1994. augusztus 31. - szeptember 3.

A FA a jövő nyersanyaga

Dr. Németh József

Mottó: *Ha egy gazdaságot ágazatnak akkora szerencséje van, hogy egy olyan környezetbarát nyersanyagot dolgozhat fel, amely megújítható és hozzájárul használatával a CO₂ probléma gyengítéséhez, akkor ez az ágazat egy nyerő ágazat.*

Fenti megfogalmazás Dipl. Ing. M.A. Houmard-tól, a svájci „Ingenieur und Fachschule für Holzwirtschaft” igazgatójától származik és a tartalma megegyezik a soproni Egyetemen 1993. augusztus 31. – szeptember 2. között rendezett faanyagtudományi konferencia szlogenjével.

A fával, mint ipari nyersanyaggal kapcsolatosan egészen a közelmúltig meglehetősen ellentétes előjelű vélemények alakultak ki, amely vélemények kialakítása erősen függött attól, hogy a véleménynyilvánítók milyen szakterületen tevékenykedtek, milyen összefüggésben kerültek kapcsolatba a fával mint anyaggal.

Az erdészek – faiparosok közössége hangsúlyozza, hogy a fanyersanyag megújítható erőforrás, amelynek „előállítás” nem károsítja a környezetet, a nyersanyagot produkáló erdő pedig gazdasági hasznán túlmenően fontos szociális funkciókat is ellát, amelyek létfontosságúak az emberek számára. Ezen túlmenően a fanyersanyag megmunkálástechnikai tulajdonságai kedvezőek, a belőle létrehozható termékek köre szinte korlátlan.

Ezzel szemben a fanyersanyagot felhasználók, főleg a szerkezeti célú felhasználók véleménye – nem vitatva az előzőeket – az, hogy a fanyersanyag pozitív tulajdonságait, „használati értékét” jelentősen leontja az a tény, hogy inhomogén jellegge miatt a felhasználást befolyásoló tulajdonságai változóak. Szilárdsági, rugalmassági jellemzői szórtak, egyszóval a *tervezhetőséget*, amely az alkotó mérnöki munka alapfeltétele, korlátozottan teszi lehetővé.

Amíg pl. az acél, beton, műanyag anyagféléseknek alapvető fizikai-mechanikai tulajdonságai ismertek és mérhetőek, ezek alapján belőlük készült szerkezetek jól és bejáratott módon tervezhetők, ez a faanyagok vonatkozásában csak nagy szórással valósítható meg. A különböző ipari nyersanyagok minősítése a „hagyományos” minősítési módszerekkel;

– használati értékük alapján (hogyan teljesítik a tőlük elvárt funkciókat),

– értékük alapján ($E = \frac{\text{funkció}}{\text{ráfordítás}}$)

korrekt módon elvégezhetők, meggyőződésem, hogy nem a fanyeresanyag kerül hátrányba, de ettől még nem lesz a fa a jövő nyersanyaga.

A legutóbbi időkben viszont a fanyersanyag, illetőleg a belőlük készült termékek javára egy olyan feltétlenül számításba veendő minősítési tényező jelentkezett, amely révén a fanyersanyag új megvilágításba került. Ugyanis általánosságban a fanyersanyag, mint anyag és a belőle készült termékek *ökológiai színvonala* kedvezőbb, mint bármely más nyersanyagé, illetve az azokból készült terméké.

Ez a tény indokolja azt, hogy a fát a *jövő nyersanyagának* jelölhetjük meg.

Az ökológiai színvonal – leegyszerűsítve – azt jelenti, hogy a fának, mint nyersanyagának az

előállítása, illetőleg a fából, mint nyersanyagból készült termékeknek az előállítása hogyan, milyen mértékben terheli a környezetet.

A környezetterhelést, amely döntően levgőkárosítást, vízkárosítást, talajkárosítást jelent, leegyszerűsítve a nyersanyagok megtermelésekor, kitermelésekor történő energiateljesítéssel hozták összefüggésbe, a kapcsolat közel lineáris jellegű.

A termékek előállításánál értelemszerűen az előállításához szükséges energiateljesítés a megfelelő jellemző.

Mivel a fanyersanyag megújítható erőforrás, így a kitermelési energiaigényen túlmenően a megtermeléssel kapcsolatban is – erdősítés, nevelés – energiaigény merül fel.

A fanyersanyag megtermelési – kitermelési energiateljesítése összemérhető más nyersanyagok, pl. fosszilis nyersanyagok energiateljesítésével, így közelítőleg számítható a környezetterhelési mutató.

Van azonban egy olyan tény, amely a fanyersanyagok esetében egyedülálló és a környezetre gyakorolt hatását tekintve feltétlen előnyt jelent más természeti erőforrásokkal szemben.

Ez a tény a fanyersanyagot biztosító erdők biológiai jellegzetességéből adódik: az erdők életműködésük során CO₂-t kötnék le a levegőből, ezáltal hozzájárulnak az *üvegházhatás* csökkentéséhez.

Az üvegházhatás kialakulásáért, mint ismert, a CO₂, metán, ózon, klór, fluor, bróm légkörben történő növekedése a felelős, ebből meghatározó a CO₂ szerepe.

A *Krapfenbauer* kutatásai szerint a „normális” életfolyamatok révén évente 200 milliárd t szén kerül megkötésre.

1986-ban a fosszilis energiahordozók használatának növekedése révén 5,6 milliárd t, az erdőpusztulások miatt 1,4 milliárd t, összesen 7,0 milliárd t szén CO₂ formájában szabadult fel többletként. Ebből 4 milliárd t a föld és a tengerek biomasszája által megkötésre került, de mintegy 3 milliárd t növekmény jelentkezett, elősegítve az üvegházhatás okozta klímaváltozást. Mértékadó becslések szerint – beavatkozás nélkül – a CO₂ többletet a következő évtizedben +0,3°C hőmérsékletemelkedéssel lehet számolni, amely már igen kedvezőtlen változást okoz.

A beavatkozás lehetősége két vonatkozásban jelentkezhet:

– a CO₂ kibocsátás csökkentése révén (elsősorban a fosszilis energiahordozók használatának korlátozásával),

– a földi biomassa növelése révén, elsősorban új erdők telepítésén keresztül.

Az új erdők telepítése, illetve az erdőterület csökkentésének megállítása globális érdek, tehát hazánk érdeke is.

Orientáló jellegű számítások szerint 1 m³ fa kb. annyi CO₂-t köt meg, mint amennyit 1 millió liter normál levegő tartalmaz. Más megközelítésben 1 m³ biomassa, 0,25 t szén - ez megfelel 0,95 t CO₂-nek - köt le.

Nyilvánvaló, hogy az erdőtelepítések révén hasznosítható és környezetbarát nyersanyaghoz, fához juthatnak a nemzetgazdaságok, a fanyersanyag felhasználása további - az emberi környezettel kapcsolatos - előnyökkel jár.

A fanyersanyag megtermelése az előzőek szerint pozitív irányban jelentősen befolyásolja a környezetterhelést.

Hogyan jelentkezik ez a kérdés a fanyersanyag felhasználása, a fafeldolgozás, famegmunkálás esetében?

Amennyiben elfogadjuk azt a megállapítást, hogy a környezet terhelése arányos valamely termék előállításához szükséges energiamennyiséggel, úgy dr. Tóth Sándor kimunkálása alapján a következő arányszámokat kapjuk:

Az arányosítás alapja 1 tonna fűrészáru gyártásának átlagos energiaigénye, amely 2090 MJ. Ha ezt egységnek vesszük, akkor a különböző termékek energiaigénye a következő:

fűrészáru:	1
faforgácslap:	2 - 3,5
égetett téglá:	3 - 4
cement:	4 - 5
farostlemez:	4 - 5
műanyagok:	5 - 6
papíripari termékek:	10 - 13
acél:	11 - 23
réz:	32 - 40
alumínium:	126

Ugye Önök is egyetértenek: a fa a jövő nyersanyaga?!



Nem kell különösképpen bizonyítani, hogy egy azonos funkciót ellátó fából készült ablak előállításának környezetterhelése nagyságrenddel alacsonyabb lesz, mint az alumínium ablaké!

A példákat az építőipar területén is lehetne folytatni.

Az, hogy a FA a jövő nyersanyaga, az elmondottak alapján nem egy jól hangzó szlogen, hanem egy kemény lehetőség.

Amennyiben sikerül erdőterületünket bővíteni és a bővülő fanyersanyagforrásunk új és új hasznosulási módját megtalálni, úgy ez a lehetőség rövid idő alatt valósággá válik.

Az elmondottak szerint – egy igen fontos megközelítési mód alapján – deklarálhatjuk, hogy a FA a jövő nyersanyaga, amely mind a megtermelési ciklusban, mind a felhasználói ciklusban jelentős előnyökkel bír más nyersanyagokkal szemben.

A lehetőségek valóra váltása új, minőségileg más együttműködést igényel a fanyersanyagot termelők (erdészek) és a fanyersanyagot felhasználók (faiparosok) között.

Az erdész szakemberek között Európa-szerte élénk vita folyik az erdőgazdálkodás, az erdő funkcióinak finanszírozása tekintetében.

Az egyik álláspont szerint az erdők közjóléti funkcióit a költségvetésből kell finanszírozni, az erdei ökoszisztéma fenntartása, bővítése így kisebb részben a kitermelt faanyag értékesítési árbevételéből és nagyobb részben költségvetési támogatásból állana.

A másik álláspont szerint az erdőgazdálkodás sorsát egy költségcsökkentési lehetőség és főleg a fakeskedelemben elért árbevétel határozza meg, a közjóléti funkciók automatikusan teljesülnek (Kielwasser – Theorie).

A két álláspont között elképzelhető egy olyan kompromisszum, hogy a CO₂ hatás miatti erdőtelepítések költségvetési forrásból, a közjóléti funkciók pedig megosztottan költségvetési forrásból és a fakeskedelem árbevételéből kerüljenek finanszírozásra.

(Érdekes és megfontolandó elképzelés, hogy az üvegházhatás csökkentése érdekében végzendő többlet erdőtelepítéseket a CO₂ kibocsátókra kivetett különadókból finanszírozzák.)

A fanyersanyagot felhasználók részéről feltehetően tudomásul kell venni azt a tényt, hogy a faárak a közeljövőben jelentősen emelkedni fognak, amit új, környezetbarát termékek kifejlesztésével, új felhasználói területek kutatásával, ezen keresztül emelkedő termékárbevétellel kell kompenzálni.

Ma még felmérhetetlenek azok az esélyek, amelyeket egy ökológiailag orientált társadalom nyújt a faiparnak, de az esélyek realizálása mindenképp a faiparon belül fog megvalósulni.

Amennyiben elfogadjuk azt az alapelvet, hogy az erdőgazdálkodásnak továbbra is egyik elsőrendű feladata lesz a fanyersanyag megtermelése, úgy a fanyersanyagtermelőknek (erdőgazdálkodás) és a fanyersanyagfelhasználóknak (faipar) az eddigieknél jóval szorosabb együttműködésben kell élniük, főleg a fakeskedelmet és a fejlesztési kérdéseket befolyásoló kérdéseket illetően. Ez nemcsak a piaci kapcsolatokat jelentő problémák feloldása szempontjából fontos, hanem a közép és hosszabb távú szakmai stratégiák kialakítását, egyeztetését kell hogy jelentse. Feltehetően ez a jobban arti-

kulált és eredményesen működő szakmai szövetségek révén megoldható.

Végezetül röviden szólni kell azon kutatási feladatokról, amelyek megalapozhatják a fának, mint a jövő nyersanyagának érvényesülését.

Véleményem szerint a hazai faipari kutatásnak a jövőben öt fontos kutatási területre kell összpontosítani kutatási pénzforrásait és kapacitását.

1. Anyagkutatás

Ahhoz, hogy a fa inhomogenitásából, instabilitásából adódó – a szerkezeti célú felhasználást nagymértékben befolyásoló – kedvezőtlen tulajdonságokat csökkenteni lehessen, a jelenleginél jóval többet kell tudnunk a hazai fafajok anyagtulajdonságairól.

A jövőbeni új felhasználási területek meghatározásához fontos a fa-fizikai, fa-kémiai kutatások erősítése.

2. A fa nemesítésével, modifikálásával kapcsolatos kutatások

Az anyagkutatásokra alapozóan el kell végezni azokat az alkalmazott jellegű kutatásokat, amelyek az új felhasználási területek, gyártmányok által meghatározott funkciók teljesítéséhez szükségesek. Ezek jellemzően a faanyag nemesítésével, modifikálásával függnek össze.

3. A fanyersanyag, fatermékek használati élet-tartamának növelésére irányuló kutatások

A Fa, mint anyag köztudott, hogy korrózióra hajlamos, ki van téve biotikus és abiotikus károsodásnak. A használati élettartam növelése egyrészt gazdasági kérdés, másrészt – visszatérve a CO₂ problematikához – elsőrendű cél, hogy a fában megkötött C minél később kerüljön vissza a természetbe.

Fentiekből adódóan igen fontos a komplex faanyagvédelmi kutatások folyamatos végzése. (Komplexitás alatt a szerkezeti, fizikai és kémiai faanyagvédelem értendő.)

4. A fanyersanyag, fatermékek újrahaznosításával, megsemmisítésével kapcsolatos kutatások

A funkciójukat már el nem látó, vagy egyéb okok miatt feleslegessé váló fatermékek kezelése világszerte problémát jelent két tekintetben.

Egyrészt újrahaznosítása, mint potenciális alapanyagok újbóli bevonása csökkentheti a primer alapanyagigényt, másrészt megsemmisítése környezetvédelmi problémákat okozhat.

Hazai viszonylatban is rendkívüli fontosságúnak ítélni lehet meg a téma kutatása.

5. Ökológiai színvonalvizsgálatok ökomérlegek alapján

Ahhoz, hogy a fanyersanyagot, illetve fatermékeket ökológiailag korrekt módon minősíteni lehessen – ezáltal a piaci versenyképességet bővíteni tudjuk –, el kell végezni a fafeldolgozási folyamatok, illetve a fontosabb faipari gyártmányok ökológiai színvonalának minősítését. Ez kiindulási alapot fog jelenteni a fafeldolgozási folyamatok és a fatermékek ökológiai színvonalának emelésére is.

Természetesen a vázolt kutatási feladatok nem teljes körűek, de ezek elvégzése ahhoz, hogy a FA a jövő nyersanyagává váljék, elkerülhetetlen.

A kutatások elvégzésére – egyéb kutatóhelyek bevonásával is számolva – az Erdészeti és Faipari Egyetem és a Faipari Kutató Intézet véleményem szerint képes.

A nemzetközi fapiac fejlődése 1993-ban és kilátásai 1994-re

Horváth Zoltán

Az ENSZ/EGB Fabizottsága – nagy érdeklődés mellett – megvitatta az európai és az észak-amerikai fapiaci helyzetét, valamint kilátásait, majd ezt követően az alábbi fontosabb megállapításokat tette:

Az erdei fatermékek európai piacain folytatódott az a világ piacaira is mindinkább érvényes tendencia, amelyet a gyenge kereslet és az erős verseny jellemz. Az észak-amerikai piacok szilárdabbak voltak, az árak emelkedtek. Az átalakuló gazdaságú országokban 1993-ban az erdészeti termékek tényleges kereslete meredeken visszaesett, ez a kínálat akadályává vált, ugyanakkor néhány országban megjelentek az önállóbb és sok esetben jövedelmező állami és magánvállalkozások.

Az erdészeti termékek piaci közötti egyenlőtlen ségek az észak-amerikai és az európai országok gazdasági növekedési ütemének, valamint az épületszerkezeti iparágak sajátosan eltérő fejlődési trendjeinek különbözőségére vezethetők vissza. A piacok helyzetét meghatározta továbbá a valutaárfolyamok átrendeződése, 1992-ben az észak-amerikai kamatlábak lassúbb mozgása, az inflációt megfékező fiskális pénzügyi politika, valamint a viszonylag magas európai kamatlábak.

A fenyőfűrészáru, a papír és a kartonpapír európai felhasználása 1992-ben az előző évihez képest kissé javult (1,6, illetve 1,5%), ugyanakkor a faalapú lemezek (faforgács, farost-, MDF lemezek) és a kemény fűrészáru felhasználása 2,5, 2,4%-kal esett vissza az elmúlt, egymást követő, öt évben.

Észak-Amerikában az erdészeti termékek felhasználása követte a gazdaság fokozatos javulását, ez a tendencia különösen az Egyesült Államok épületszerkezet iparágára volt jellemző. Az 1991. évhez viszonyítva 1992-ben a faalapú lemezek piacán 9,2%, a fenyőfű-

részárúnál 7,7%, a kemény fűrészárúnál 10,0%, míg a papír és a kartonpapír esetében 2,9% volt a felhasználás növekedése.

A piactudomány felé haladó – átalakuló gazdaságú – országok fejlődési trendjeinek értékeléséhez kevés elemzési adat állt rendelkezésre. A meglévő adatok és információk alapján az alábbi megállapítások tehetők:

1) A házak, lakások felújítása által indukált jelentős látens kereslet ellenére az erdészeti termékek iránt a tényleges kereslet gyenge.

2) A kínálat szűk keresztmetszete még mindig létezik, mivel hiányzik a fejlesztésekhez szükséges tőke.

3) A hagyományos kereskedelmi partnerek (volt KGST-országok) szinte teljesen eltűntek. Néhány országban – így pl. Lengyelországban –, ahol a kereslet emelkedik, ott a kevésbé tőkeigényes termékek termelése (pl. fűrészáru, hengeresfa) a korábban állami tulajdonú vállalkozások alapjain ismételtelen kezd felépülni. Ennek egyértelmű jelét a hengeresfa, fűrészáru és lemezipari termékek nyugat-európai piacokra történő növekvő kivitele mutatja. Az Orosz Szövetségi Minisztérium erdészeti- és faipari termékek termelésére vonatkozó előrejelzése 1992-höz képest 1993-ra további 10%-os csökkenést prognosztizált.

Az észak-amerikai, valamint a trópusi rönk és fűrészáru folyamatosan szűkülő kínálata az 1992. és az 1993. év eleji ár-emelkedés ingatagságával vált nyilvánvalóvá. *A vadon élő állatok élőhelyeinek védelmében fellépő környezetvédelmi tiltakozások Észak-Amerika mérsékelte égővi régiójában egyes fafajoknak a kínálatcsökkenését*

eredményezte. A trópusi fafajokat termelő országok rönk kiviteli korlátozásának bejelentése azt a célt szolgálta, hogy egyrészt támogassa az adott országokban a belföldi hozzáadott értéket növelő fafeldolgozást, másrészt ily módon kísérlék meg az erdészeti erőforrásgazdálkodás tartamos fenntartását. Ez mind a belföldi, mind a nemzetközi fakeskedők számára, a hagyományos kereskedelmi kapcsolatok szétszakadását eredményezte, emiatt néhány esetben az árak drámaian emelkedtek.

A japán faimportőrök kereskedelmi partnerei között a fatermékek valamennyi választékánál érvényesülő külső kínálati korlátozás jelentős mértékű és meglepően gyors átrendeződést eredményezett. *A kínálati korlátozás és az ezzel együttjáró áremelkedés következtében a japánok új rönk beszerzési csatornákat építettek ki (pl. észak-európai országokkal, illetve az Egyesült Államokkal a déli sárga fenyőre), ugyanakkor a hagyományos kereskedelmi partnereiktől többet vásároltak ott, ahol erre lehetőségük volt (Új-Zélandból és Chiléből rönköket, fűrészárut, Indonéziából pedig rétegelt lemezt).* Habár Japán gyengülő kereslete miatt a piac 1993 nyarán lanyhult, azért úgy tűnik, a hosszú távú változások már megtörténtek.

Az észak-amerikai fűrészüzem tulajdonosok az Egyesült Államokban erős keresletet és magas árakat érzekeltek, ezért az Európába szállított fenyőfűrészáru mennyisége 1992-ben és 1993 elején csökkent. *Az Európába irányuló exportot tovább csökkentette az az új elvárás, amely szerint a fenyő és fenyő kombinációkat tartalmazó fafajokat csak mesterségesen*

szárított állapotban lehetett beszállítani, ez az előírás komoly befektetést igényel a szárítókapa-
pacitások fejlesztésébe. A közelmúltban Kanada és az Egyesült Államok között végrehaj-
tott vámtarifa árstruktúrálás szintén elősegítette az észak-
amerikai kereskedelem élénkülését. Oroszország a belső kínálati problémái miatt teljes mértékben nem tudta kihasználni az Európában jelentkező kielégítetlen keresletet, így az észak-európai termelők, akiket az 1992. évi őszi valutaleértékelés is támogatott, növelni tudták piaci részesedésüket, így néhány esetben ismételtelen elértek a korábbi évek forgalmát.

Európában a fa-alapú lemezek felhasználása három egymást követő évben csökkent, de Észak-Amerikában a ház- és bútorszerkezet piacok javulásának köszönhetően emelkedett a felhasználás. 1992-ben az MDF (középsűrűségű farostlemez) termelés emelkedése tovább folytatódott Észak-Amerikában és Európában. Észak-Amerikában a faforgácslemez termelése, beleértve az OSB-t (oriented strand board) és az ostyalapokat (waferboard) is, drámaian emelkedett, ily módon a rétegelt lemezekkel szemben jelentős piaci részesedést ért el, ezt elsősorban az új házépítési, a felújítási és a lakásátalakítási szektor okozta. A kereslet további növeléséhez az Egyesült Államok déli részén pusztító Andrew hurrikán is hozzájárult.

Ámbár Észak-Amerikában és Nyugat-Európában emelkedik a papír és a kartonpapír termelése és felhasználása, ezt a trendet azonban a cellulóz termelés és a felhasználás nem követi, mivel folyamatosan emelkedik a hulladékpapír, a töltő- és fedőanyagok jelentősége. Európában a cellulóz termelése csökkent, ugyanakkor az Egyesült Államokban 2,5%-kal emelkedett. Az EK régióban a gyenge kereslet és a növekvő készletek miatt 1992-ben és 1993 elején a cellulóz árak estek. A piacgazdasági átmenetben lévő országok cellulóz- és

papíripari szektora az elavult berendezéseknek, a tőkehiánynak és a szükséges környezetvédelmi beruházásoknak köszönhetően számtalan nehézséggel néz szembe, ezen okok miatt több üzemet bezártak.

Ezek a tényezők Európában papírfa túlkínálathoz vezettek, ennek következtében csökkent a fakitermelés, a termék ára mindenütt rendkívül alacsony volt. A fő papírfa importáló országok rostot importáltak, mivel a rost belföldi előállítás költsége az import rost ára alacsonyabb volt. A tűzifa termelés, úgy tűnik, változatlan szinten maradt.

Az ENSZ/EGB Fabizottságának közleménye

Az ENSZ/EGB Fabizottsága, valamint a FAO Európai Erdészeti Bizottsága 1993 októberében Rómában tartott együttes ülésén, a Helsinki Miniszteri Konferencia eredményeivel párhuzamosan hangsúlyozza, hogy az erdők az emberi lét legfontosabb elemeként ökológiai, gazdasági előnyöket nyújtanak a társadalom számára. Az erdők azon képességét, amely ezeket az előnyöket adja, csakis a fenntartható erdőgazdálkodással őrizhetők meg. Azt a tényt is végig kell gondolni, hogy a fenntartható erdőgazdálkodással olyan újratermelhető fanyersanyag termelődik, amely a vele versenyben álló anyagokkal összevetve számtalan környezeti előnyt mutat.

Az erdőgazdálkodás fő bevételi forrása a faiparnak és az egyéb fogyasztóknak eladott faanyag. Jelenleg Európa nagyobbik részén az erdők azon képessége, amely a folyamatos és fenntartható társadalmi és a környezetvédelmi előnyöket szolgálja, oly módon károsodik, hogy a kis átmérőjű fatermékek gyenge kereslete gazdaságilag ellehetetleníti Európa erdeiben a gyérítések végrehajtását. Továbbá figyelembe kellene venni, hogy néhány területen az erdők többcélú szolgáltatásainak a biztosítása mára az erdő tulajdonosainak rendkívül ko-

moly megterhelést jelent. Azokban az országokban, ahol a paraszti erdőbirtokok súlya jelentős, továbbá a lakosság foglalkoztatásának, és megélhetésének a legfőbb forrása az erdő és a faipar, ott az erdők stabilitásának, életképességének, termőképességének csökkenése komoly társadalmi és gazdasági kockázatot jelent.

A kis átmérőjű fatermékek gyengülő keresletéhez hozzájárul a hulladékpapír ismételt felhasználásának gyors növekedése. A hulladékpapír újrafelhasználásának kedvező hatása az, amikor a hulladékhasznosítás kényszere csökkenti magát a hulladékot, de ezzel egyidőben csökkenti a papírgyártásra alkalmas faanyagot, különösen a kis átmérőjű papírfának, a keresletét is.

A kialakult helyzetre való tekintettel az egyesített ülés az alábbi határozatot hozta:

1) A kis átmérőjű faanyagok új elhelyezési területeit oly módon kellene fejleszteni, hogy kitáguljanak a már meglévő elhelyezési területek. Az egyik ilyen lehetőség, amelyet hatékonyan kellene támogatni a faanyagot, különösképpen a kisméretű fának, az energetikai célú felhasználása. A másik lehetőség, hogy a gyengébb minőségű hulladékpapír energiaforrásként kerüljön hasznosításra. A fa olyan újratermelhető nyersanyag, amely lehetőséget kínál a fosszilis tüzelőanyag felhasználás csökkentésére.

2) Fel kell hívni az erdőgazdálkodásért és az egyéb szektorokért felelős politikai döntéshozók figyelmét arra, hogy az erdészetet és a faipart, mint egységes egészet kell kezelni, ez különösen azért fontos, mivel az ökológiai, a gazdasági és a társadalmi szempontból valóban fenntartható erdőgazdálkodás egyik, de legfontosabb feltétele az életképes faipar.

Ezek az intézkedések egy olyan, a helyes irányba haladó erdőgazdálkodást fognak bátorítani, amely ily módon képes lesz mindazon többcélú szolgáltatást biztosítani, amelyet ma a társadalom elvár tőle.

Irányzatok a faanyagvédelem európai szabványosításában

Fodorné Orosz Erzsébet

1993. szeptember 8–10. között tartotta Brüsszelben a „Fa és Faanyagot Tartalmazó Termékek Tartóssága” CEN/TC 38 Műszaki Bizottság 30. ülését. Az 1962 óta működő bizottság egyike a legaktívabban működő bizottságoknak. Titkársága Párizsban az AFNOR (Association Française de Normalisation, Francia Szabványügyi Szövetség) székházában található.

A bizottság elnöke Gerald Ozanne úr a CTBA-tól (Centre Technique du Bois et de l'Ameublement), titkár pedig Roland Hue úr, az ANFOR-tól.

A munka jelenleg 14 munkacsoportban (mcs) folyik. Ezek a következők:

1. mcs: Veszélyeztetettségi (kitettségi) osztályok;
2. mcs: Természetes tartósság;
3. mcs: Kezelt faanyagok jellemzői;
4. mcs: Faanyagvédőszerek jellemzői;
5. mcs: Szabadtéri vizsgálati eljárások földdel való érintkezés nélkül;
6. mcs: Hylotrupes bajulus (házícincér);
7. mcs: Faforgácslemezek és rétegelt falemezek;
8. mcs: Lágyszerkezetek;
9. mcs: Faanyagvédőszerek gombákkal szembeni preventív hatékonysága;
10. mcs: *Lyctus brunneus* (Stephens);
11. mcs: Védőszerek fixálódása a kezelt faanyagokban;
12. mcs: Telítési eljárások kőszén-kátrányolajjal;
13. mcs: Könnyező házigomba falakon és padlózatban;
14. mcs: Minták prekondicionálása a biológiai vizsgálatok előtt.

Az EK tagországaiban már régóta felismerték a faanyagok és fa alapanyagú termékek védekezésének szükségességét. Például a fűrészáru megrendelésénél a méreti specifikáció, illetve a nedvességtartalomra vonatkozó követelmény mellett gyakran előfordul, hogy a vevő faanyagvédőszerezéssel történő kezelést is igényel.

Különösen a beépített faszervezetek, elsősorban az épületek fődém- és tetőszerkezeteinek a védekezésére fordítanak hangsúlyt. Ugyanakkor világszerte a faanyagvédelem egyik legfontosabb feladatának az egészség- és környezetvédelmi szempontok érvényre juttatását tekintik. Ennek a témakörnek az EK tagországa is kiemelt figyelmet szentelnek, a kérdéskörrel kapcsolatos szabályokat az 1989-ben kiadott 89/106 EKG Építési Termékekre Vonatkozó Irányelvek (CPD-Construction Products Directive) tartalmazza.

A direktívák általában csak a lényeges előírá-

sokat, a harmonizált európai szabványok pedig a vonatkozó műszaki részleteket tartalmazzák az adott direktíváknak megfelelően.

A nemrégiben kidolgozott kiegészítő, ún. Értelmező Dokumentumok (Interpretation Documents – ID) hivatalosan az Official Journal-ban jelennek meg. Az Értelmező Dokumentumok lényeges követelményei be kell hogy épüljenek a faanyagvédőszerekre, illetve a védekezésre vonatkozó szabványokra is. A faanyagvédelem szabványosítása szempontjából az alábbi ID-kben foglalt előírások tekintendők különösen fontosnak:

- Higiénia, egészség, környezetvédelem;
- A mechanikai ellenállás és stabilitás;
- Használati biztonság;
- Biztonság tűz esetében stb.

A bizottság jelentőségére és teljesítőképességére jellemző, hogy az általa kidolgozott – jelenleg is érvényben lévő – EN szabványok száma 23, ezenkívül pedig még további 45 különböző tervezési stádiumban lévő szabvány található a bizottság munkaprogramjában. Ezekből az idén 9 téma esetében tartanak, illetve tartottak ún. hivatalos szavazást, 1994 folyamán pedig újabb 3 szabványról szavaznak hivatalosan (véglegesen). Ez azt jelenti, hogy ezen jóváhagyott szabványoknak a kiadása rövidesen várható.

A bizottság általában évente egyszer tartja a rendes ülését. Az 1993. szeptember 8–10. közötti ülésen 11 ország 28 képviselője volt jelen, továbbá megfigyelőként részt vett még az Európai Faipari Szövetség (European Confederation of Wood Working Industries) és a Nyugat-európai Faanyagvédelmi Kutató Intézet (Western European Institute for Wood Preservation) is.

Az ülést G. Ozanne úr nyitotta meg, aki a résztvevők üdvözlése után röviden említést tett az előző ülés határozatairól, vázolta a jelenlegi ülés feladatkörét, majd részletesen kitért az ez év májusában tartott tanácskozásra (ún. Workshop-ra), amelyet egyrészt a CEN Központi Titkársága, másrészt pedig a CEC (Commission of the European Communities/Európai Közösségek Bizottsága) szervezett.

A rendezvény célja az 1992-ben a CEC által kiadott, építési termékekre vonatkozó 33 megbízás (a már régebben kiadott megbízásokon túlmenően) teljesítésének, illetve a CPD-hez tartozó európai harmonizált szabványok kidolgozásának az elősegítése volt a „new approach”-nak (új megközelítésnek) megfelelően. Ezek közül a TC 38 három téma kidolgozására kapott megbízást.

A tanácskozás határozata értelmében a harmonizált európai szabványokban az ún. A-típusú eltérések a továbbiakban nem engedélyezettek. A CEN/CENELEC belső szabályzata (CEN/CENELEC Internal Regulations) szerint A-típusúnak

olyan eltérések minősülnek, amelyek egyes szabványokban a sajátos nemzeti jogszabályok rendelkezéseinek a betartásából adódnak és eltérnek az EN vagy HD dokumentumokban előírtaktól.

A fent említett megbízások egyrészt a hatóanyagban a kezelt faanyagban történő fixálódására (kimosódás vagy elpárolgás figyelembevételével), másrészt pedig a kőszén-kátrány-olajos védőszerrel kezelt mintadarabokból történő kátrányolaj extrakcióra terjednek ki az egészség- és környezetvédelmi szempontok előtérbe helyezésével.

A munkacsoportok az előzőleg egyeztetett szabványtervezeteket, ún. 6 és 2 hónapos kérdőíves, illetve ún. hivatalos szavazás céljából a plenáris ülés elé terjesztették. A tervezetek általában 3 hivatalos – azaz angol, francia és német nyelven készült – változatban kerülnek a tagsághoz. Ezután rajtuk általában csak kisebb javítások és szerkesztői kiigazítások történnek.

A súlyozott szavazás kiértékelését szótöbbséggel végzik, a tartózkodásokat nem veszik figyelembe. A szabvány elfogadásához a legfeljebb 22 súlyozott ellenszavazat mellett legalább 25 súlyozott egyetértő szavazatra van szükség, illetve legfeljebb 3 tagállam ellenszavazata vehető itt számításba. Amennyiben a szavazás eredménye pozitívnak bizonyul, úgy a Műszaki Testület (Technical Board) jóváhagyja a szabványt, kitűzi a szabvány hatálybalépésének, illetve közzétételének az időpontját, valamint kötelező jelleggel meghatározza a tagországok részére az adott szabványnak saját nemzeti szabványrendszerükbe történő bevezetésének határidejét és egyidejűleg kijelöli az ütköző nemzeti szabvány(ok) hatálytalánításának időpontját.

Egy-egy szabvány bevezetésekor – indokolt esetben – lehetőség van a hatálybaléptetési határidő későbbi időpontra történő halasztására – pl. szervesen összefüggő szabványcsoportok (ún. „standard packages”) egyidejű bevezetése esetén – a termelőknek az új előírásokra történő zökkenőmentes átállás biztosítása érdekében.

A TC 38 kérvényezte a Központi Titkárságnál két ilyen összefüggő szabványcsoport, azaz: 1. A Faanyagvédő Szerekre Vonatkozó Követelmények Veszélyeztetettségi Osztályok Szerint, és 2. A Favédőszerrel Kezelt Faanyagra Vonatkozó Előírások egyidejű publikálását.

A Magyar Erdészeti és Faipari Szabványosítási Műszaki Bizottság munkaprogramjának megfelelően a faanyagvédelem területén 1993. október 1-jétől két európai szabványt léptettünk hatályba teljesen megegyező műszaki tartalommal:

– MSZ EN 113/1993: Faanyagvédőszer hatékonyágértékének meghatározása ugar táptalajon tenyésztett farontó bazidiumos gombákkal szemben;

– MSZ EN 212/1993: Faanyagvédőszer és kezelt faanyagok mintavételének és előkészítésének előírásai.

1994. július 1-i hatállyal történő bevezetéssel pedig másik két szabvány kerül hamarosan kiadásra:

– MSZ EN 84: Faanyagvédőszer. A kezelt fa gyorsított öregítési biológiai vizsgálatok előtt. Kioldási eljárás (az MSZ 6771-6: 1985 helyett);

– MSZ EN 252: A talajjal érintkező faanyagvédőszer relatív védőképességének helyszíni meghatározása (az MSZ 6771-12: 1985 helyett).

Az elkövetkezendő 3 év során a magyar szabványrendszerbe az alábbi európai szabványok fognak még bevezetésre kerülni:

- HD 1001: Általános bevezető a favédőszernek európai vizsgálati módszereihez;

- EN 335-1: Fa- és faanyagot tartalmazó termékek ellenállóképessége. A biológiai veszélyeztetettség osztályok meghatározása. 1. rész: Általános meghatározások;

- EN 335-2: Fa- és faanyagot tartalmazó termékek ellenállóképessége. A biológiai veszélyeztetettség osztályok meghatározása. 2. rész: Törmörfára vonatkozó meghatározások;

- EN 152-1: A faanyagvédelem vizsgálati módszerei. A kékülés elleni védőkezelés hatékonyságának laboratóriumi ellenőrzése. 1. rész: Ecsetelési eljárás;

- EN 152-2: A faanyagvédelem vizsgálati módszerei. A kékülés elleni védőkezelés hatékonyságának laboratóriumi ellenőrzése. 2. rész: Az ecseteléstől eltérő módszerek;

- ENV 807: A korhadást okozó gombákkal és a talajban élő mikroorganizmusokkal szembeni védőhatás meghatározása.

E szabványok bevezetése elősegíti a faanyagvédelem jövőbeni szélesebb körben történő alkalmazását, ennek következményeként pedig jelentős mennyiségű értékes, jelenleg veszendőbe menő faanyag megmenthetővé válik a termelők és fogyasztók számára.

Az európai szabványok alkalmazása nem kötelező, azonban termelőink és forgalmazóink érdeke, hogy a szabványok előírásait betartva, termékeik megfeleljenek az Európai Közösség elvárásainak és ezzel versenyképessé váljanak az európai közös piacon.



ERDÉSZETI ÉS FAIPARI EGYETEM
H-9400 Sopron, Bajcsy-Zs. E. u. 4.
Tel.: (99) 311-100/119

**VÁLLALATOK, INTÉZMÉNYEK,
FIGYELEM!**

Ha Önök fiatal faipari mérnököt avagy faipari üzemmérnököt kívánnak alkalmazni, kérjük, hívjanak minket!

Soproni Management Szakkollégium
9400 Sopron, Bajcsy-Zs. utca 4.
Telefon: 99/311-100/119 mell.
Telefax: 99/311-103

Stróbl Kálmán 1919–1994

Stróbl Kálmán 1919. október 29-én született Budapesten.
Érettségi bizonyítványt 1939-ben szerzett a Felsőkereskedelmi Iskolában.

1958-ban az Erdészeti Akadémián okleveles erdőgazda, 1963-ban az Erdészeti és Faipari Egyetemen faipari mérnöki oklevelet szerzett.

Gazdag életútjának leglényegesebb állomásai a következők voltak:

- 1941-ben már műszaki tisztviselő a Furnér-Lemez és Fűrészipari Kft-nél.

- 1948-ban a Lemezipari Központ vezérigazgatója.

- 1949-ben a Budapesti Fűrészek vezérigazgatója.

- 1954-ben az OEF Faipari Főosztályának vezetője.

- 1967–69-ig a Külkereskedelmi Minisztériumban tanácsadó.

- 1969–83 között a Faipari Kutató Intézet igazgatója.

- 1983 óta nyugdíjas.

Egyike volt a FATE megalapítóinak, a FATE-n belül a Fűrész-Lemezipar Szakosztálynak egy évtizedig volt az elnöke.

1973–77 évek között az egyesület alelnöki, 1977–82 között az egyesület elnöki tisztét töltötte be. Elhunytáig aktív tagja volt az Egyesület Szenior Klubjának.

Szakmai, egyesületi tevékenységét a Faipar Fejlesztéséért Emlékérem és a MTESZ-díj odaítélésével is elismerték.

Tájékoztató a Faipari Mérnöki Karon folyó képzés formáiról

Az 1993–94-es tanévtől kezdve a faipari mérnöki szak hallgatói – felmenő rendszerben – szakirányok között választhatnak. Ezek: technológia, üzemeltetés, faszerkezet tervezés, terméktervezés, management, marketing és faipari informatika.

A papíripari mérnöki szak hallgatói ugyancsak szakirány rendszerben folytathatják felsőbb évi tanulmányaikat, választhatnak a papírgyártási, papírfeldolgozási és csomagolóstechnológiai irányok között.

1994 szeptemberétől posztgraduális formában Termékfejlesztési szakmérnöki, valamint Bútoripari szakmérnöki képzést indítunk öt szemeszteres tantervvel, a két tanterv részben közös.

Ugyancsak 1994 szeptemberében szándékozunk indítani a tervezett iparművészeti szakok közül a Belsőépítési szakot, valamint a Formatervező szakot két szakiránnyal. Fa- és bútoripari, illetve Csomagolóipari irányokkal. Meghirdetésük áprilisban várható. Emellett a Farestaurátor szakhoz évfolyamot indítunk.

Dr. Kovács Zsolt
dékán

FELHÍVÁS

Felhívjuk azon tagtársaink figyelmét, akik számára a FAIPAR c. szaklapot tagdíj fejében (600.-Ft) egyesületünk rendelte meg, hogy szíveskedjenek az elmúlt év decemberében kiküldött csekken tartozásukat befizetni. Sajnos közel 100 fő aki ezen lapszámot is ingyen tartja a kezében, ugyanakkor az egyesület számára az előfizetési díjat megelőlegezte, a lapot a Posta Hírlap Irodánál a megrendeléssel egyidejűleg befizette.

Az elmúlt évről is van tartozás több tagtársunk részéről, melynek rendezését három alkalommal is kértük, eredménytelenül.

A Szerkesztőség tisztelettel kéri a tartozások sürgős rendezését!

FELHÍVÁS

Kelet-magyarországi Faiparos Napok Szolnok, 1994. május 12–13.

1994. május 12. csütörtök

- 13.00–14.00 Érkezés a MTESZ Technika
Házába a (Szolnok, Kossuth u. 4.),
majd ebéd
- 14.30 Köszöntés Dr. Nagy Béla Géza
ügyvezető igazgató, alelnök
Megnyitó Frank László,
a FATE elnöke
- 15.00 Dr. Tóth Albert (Alföld program)
- 15.45 Expo '96 vidéki lehetőségei
- 16.30 Felkért hozzászóló
- 17.00 Hozzászólások
- 19.00 Közös vacsora (baráti találkozó)
Helye: Tiszaliget, üdülő
- Szállás: Tiszaliget, Honvédségi üdülő*

- 11.15 Szünet, büfé
- 11.30 Cégbemutató (Hettich)
- 12.15 Hozzászólások
- 13.00 Ebéd (Megyeházán)
- 14.00 Vásárlátogatás
- 16.00–18.00 Hajókirándulás vacsorával

Részvételi díj: 1000,- Ft (szállás nélkül)

Szállásköltség: 560,- Ft/fő (üdülőben)

1000,- Ft/fő (szállodában)

A részvételi díjról számlát küldünk. Szállásköltség a helyszínen fizetendő.

Részletes felvilágosítás, jelentkezés: Szolnoki Bútoripari Kft. (5004 Szolnok, Tószegi út 10–12.) Gyulai Lászlóné FATE titkár

Tel.: 56/421-111

Fax: 56/372-070

Jelentkezési határidő: április 30.

1994. május 13. péntek

- 8.00–9.00 Reggeli a szálláson
- 9.00 Üzemlátogatás a Szolnoki Bútoripari Kft-ben
- 10.30 Kereskedői előadás, MTESZ Technika Háza

A Faipari Tudományos Egyesület ebben az évben is kiadja a „Faipar Fejlesztéséért Emlékérmet” (2 db), valamint a „Lugosi Armand Díjat” (1 db).

A „Lugosi Armand Díj” életmű díj, amire megfelelő szakmai múlttal (szakírói publikációs háttérrel, a faipari kutatás-fejlesztés területén elért és közzétett eredményekkel, valamint a szakmai utánpótlás nevelésében szerzett szakmai elismertséggel) lehet pályázni (egyénilag is).

A pályázatokat május 15-ig kérjük Titkárságunkra (1027 Budapest, Fő u. 68.) megküldeni. Nyomtatvány szintén itt igényelhető.

A kitüntetések átadására f. év szeptember 1-jén Sopronban tartandó közgyűlésünkön kerül sor.

Egyesületünk megfelelő számú jelentkező esetén az alábbi tanfolyamokat szervezi (minimum 25 fő).

Június 13–17. Sopron I. Szárítókezelői tanfolyam

Június 20–24. Sopron II. Szárítókezelői továbbképző tanfolyam

A tanfolyam elvégzéséről a hallgatók tanúsítványt kapnak.

A tanfolyam részvételi díja: 10.000,- Ft

mely tartalmazza a szállás, étkezés, elméleti-gyakorlati oktatás, valamint a szervezés költségeit.

Jelentkezési határidő: 1994. április 30.

Jelentkezés és információ: Faipari Tudományos Egyesület Titkárság

Telefon.: 201-9929

Telefax: 156-1215

Felhívjuk azon tagtársaink figyelmét, akik számára a FAIPAR c. szaklapot tagdíj fejében (600,- Ft) egyesületünk rendelte meg, hogy szíveskedjenek az elmúlt év decemberében kiküldött csekken tartozásukat befizetni. Sajnos közel 100 fő, aki ezen lapszámot is ingyen tartja a kezében, ugyanakkor az egyesület számára az előfizetési díjat megelőlegezte, a lapot a Posta Hírlap Irodánál a megrendeléssel egyidejűleg befizette.

Az elmúlt évről is van tartozás több tagtársunk részéről, melynek rendezését három alkalommal is kértük, eredménytelenül.

Lapunk májusi számában a nem fizetők névsorát közzétesszük!

Pályázati felhívás

Az **Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság** az Exportfejlesztő Pályázati Rendszerhez kapcsolódva pályázatot hirdet **exportképes termékek műszaki fejlesztésének pénzügyi támogatására.**

A pályázat célja

Olyan termék- és technológiai fejlesztések segítése, amelyek eredményeképpen létrejövő árualapok a dokumentált külpiaci információk alapján versenyképesek és gazdaságos exportjuk hosszú távon reális alapokon nyugszik. A pályázat tárgya a pályázó saját műszaki-fejlesztési tevékenységén alapuló feladat megoldása. A pályázat tárgya lehet minden olyan termék, technológia fejlesztése, továbbfejlesztése, illetve a minőségbiztosítás kialakítása, amely az exportpályázati árbevételi cél megvalósítását eredményezi.

A pályázók köre

Pályázatot nyújthatnak be

- a Ptk. 685. § c./ pontjában megjelölt gazdálkodói szervezetek,
- az egyéni vállalkozók, akik vállalkozói igazolvánnyal rendelkeznek, ill. az egyéni vállalkozásról szóló törvény hatályba lépése előtt kisiparosnak minősültek.

Pályázati feltételek

Pályázatot az **OMFB Pályázati Irodáján 500 Ft-ért** (a kitöltési útmutatóval és a pénzügyi elszámolási rendről szóló tájékoztatóval együtt) beszerezhető formanyomtatványokon, folyamatosan lehet beadni az **OMFB Kuratóriumi Titkárságán (Budapest, V. ker. Szervita tér 8., postacím: 1374 Budapest, Pf. 565.)** A pályázat benyújtásakor lejárt visszatérítési kötelezettséggel rendelkező pályázó tartozása rendezéséig **nem nyújthat be pályázatot.**

Formai feltétel, hogy a pályázatot írógéppel, a kitöltési útmutató szerint kitöltött úrlapon lehet benyújtani, **1 eredeti és 3 másolati példányban.** A pályázat minden példányához csatolni kell az Exportfejlesztő Tárcaközi Bizottsághoz (NGKM) benyújtott exportfejlesztő pályázatot. A KMÜFA támogatás nem haladhatja meg a fejlesztés teljes ráfordítás igényének 50 %-át, továbbá a **támogatás legnagyobb összege 50 Mft** lehet.

A **legfontosabb tartalmi feltétel** a pályázat olyan mélységű kidolgozása, hogy az érdemi elbíráláshoz szükséges információkat tartalmazza.

A pályázati cél megvalósításához visszatérítési kötelezettséggel kérhető a támogatás, de a **Kuratórium az exportvállalás teljesítésétől függő visszatérítési mértéket is előírhat.**

A pályázatok elbírálása

A pályázatok elbírálásában az **OMFB Kuratóriumi Titkársága, az Exportfejlesztési Kuratórium,** továbbá az **OMFB és külső szakértők vesznek részt.**

A pályázatokat a **Kuratóriumi Titkárság** formailag ellenőrzi, majd bírálatra és döntésre előkészíti. A **Titkárság** szakmai véleményt kér a szakértőktől, amelynek figyelembevételével a **Kuratórium dönt** a pályázatokról. A Testület döntése végleges, fellebezni nem lehet. A döntésről a **Titkárság** értesíti a pályázót.

Elutasító döntés esetén közli az elutasítás indokát is. Az elfogadott pályázatok alapján a pályázóval az OMFB (**Kuratóriumi Titkárság**) szerződést köt. A szerződéskötés feltétele, hogy az Exportfejlesztő Tárcaközi Bizottság az exportfejlesztő pályázatot elfogadja.

Egyéb feltételek

A **Titkárság** pályázatokat nem küld vissza, azok tartalmát a Kuratórium és a **Titkárság** zártan kezeli. A pályázattal kapcsolatban további információkat az OMFB-ben **Kovácsné Benkó Zsuzsa** ad (tel.: 118-4308).

Budapest, 1994. március



Keresse bútoráruházaikat!

Szolnok:

Tószegi út 10-12.
Tel.: 56/421-111
Fax: 56/372-070

Ady Endre út 37.
Tel.: 56/379-421

Sopron:

Baross út 12.
Tel./fax: 99/332-455

Budapest:

XVIII. ker.
Margó Tivadar u. 210.

XV. ker.
Pestújhelyi u. 48.
Tel.: 272-2211

Sárospatak:

Comenius u. 39.
Tel.: 47/323-425

Kaposvár:

Honvéd u. 18/b.
Tel.: 82/317-028

Győr:

Ikava u. 30/b.
Tel.: 96/318-390

Pécs:

Mecsek Trade Áruházban
Nyugati Ipari u. 1.
Tel.: 72/325-480

Export bútorainkból névre szóló gyártást vállalunk

AJÁNLATAINK: Konyhabútorok, irodabútorok, fürdőszobabútorok,
gardrószekrények, étkezőasztalok, székek, konyhai készülékek

Szeretettel várjuk kedves vevőinket!



Egyesületünk új egyéni tagjai

Braun Tamás, Veszprém
Bruchner Attila, Veszprém
Csupor Károly, Sopron
Elekes Zsolt, Veszprém
Fodor László, Bp.
Főczény János, Veszprém
Frenna János, Veszprém
Gonda Sándorné, Veszprém
Gósi Zoltán, Veszprém
Hegy András, Veszprém
Kardos József, Veszprém
Karisztl Zsolt, Veszprém
Katona József, Szeged
Keskeny Miklós, Veszprém
Korcok Zoltán, Veszprém
Kovács Csaba, Veszprém
Dr. Molnár László, Sopron

Dr. Molnár Lászlóné, Sopron
Nagy József, Szeged
Nagy Mariann, Veszprém
Sárdiné Molnár Erzsébet, Veszprém
Sámpár István, Veszprém
Somogyi János, Veszprém
Szakács Mihály, Veszprém
Szalay Károly, Veszprém
Talabér Gábor, Szeged
Tálos Zoltán, Kaposvár
Tamás Árpád, Veszprém
Tamási József, Kiskunhalas
Terebesi László, Veszprém
Dr. Varga Ferenc, Sopron
Vízvári Albert, Szeged
Vodenyák Ferenc, Veszprém
Vörösházy Ferenc, Veszprém



Egyesületünk új jogi tagvállalatai

FALCO Sopron-Bútor Kft., Sopron
Schachermayer Kft., Biatorbágy
Szolnoki Bútoripari Kft., Szolnok

BanMöbel
RT.

Lágymányosi Bútoripari
Részvénytársaság

VÁSÁROLJON KÉNYELMESEN!

A Lágymányosi Bútoráruházban!
(Kelenföldi pályaudvarnál)

Cím: 1119 Budapest XI., Thán Károly u. 20. Tel.: 166-5192

BLB

BÚTOR-
LAKBERENDEZÉSI
ÉS BARKÁCS KFT.

LÁGYMÁNYOSI SZOLGÁLTATÓ KÖZPONT



- Forgácslapok táblában és méretre megmunkálva, élfóliázva,
- konyha-, fürdő- és lakószoba bútorok,
- bútoripari szerelvények,
- barkácsáruk,
- egyedi lakás- és irodabútorok,
- olasz székek és asztalok,
- cső- és villanszerelés, lakatosipari tevékenység,
- biztonságtechnikai és műszaki bolt,
- ablakok, ajtók,
- kárpitos bútorok



MINDEZ EGY HELYEN A



Budapest, XI. kerület Thán Károly utca 20 szám alatt Telefon: 1852-799

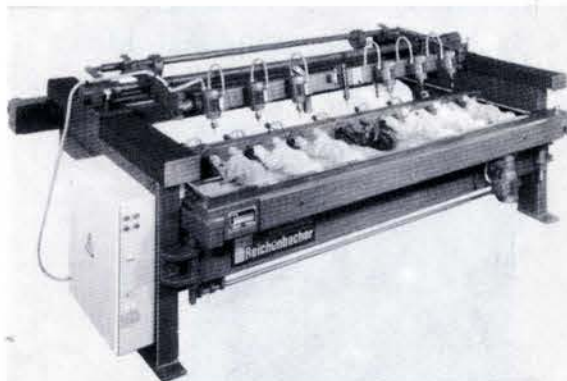
Korszerű terméket korszerű technikával

MASCHINENFABRIK
Reichenbacher



CNC-vezérlésű felsőmaró:
PONTOSSÁG – MÉRETTARTÁS
Tömörfa, MDF, faforgácslap
Ideális megmunkáló gépe

A fafaragó automata megsokszorozza
alkotó erejét!



Képviselet, szaktanácsadás:



Greenteam TIMBER Kft.
9700 Szombathely, Zanati út 26.
Telefon: 94/327-846 Telefax: 94/327-850

A



mindig többet ad!



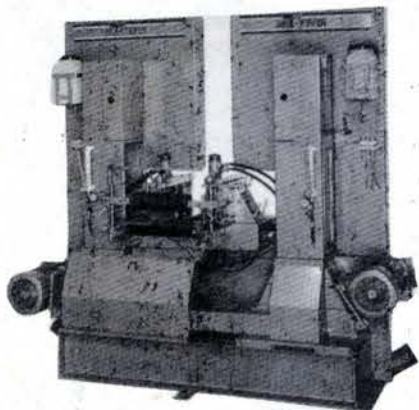
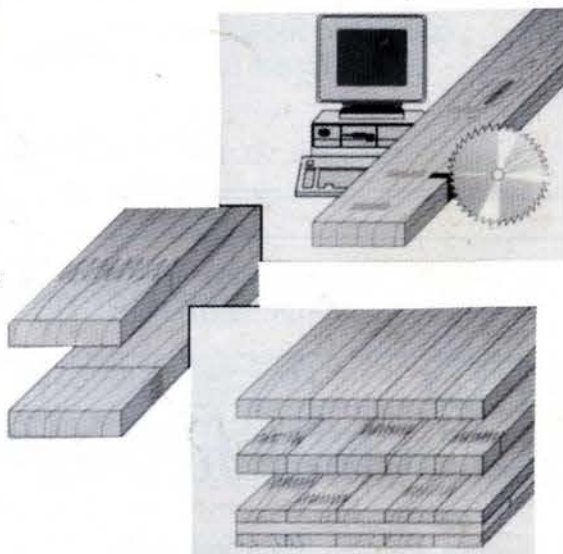
az asztalosműhelyben

- 4 oldali gyalu- és marógépek
- Ablakgyártó központok
- Folyamatok gépesítése
- Szerszámgyártók, élezőgépek
- Faipari szerszámok



a fűrészáru gazdaságos hasznosításában

- Felületi hibafelvételezés
- Optimális hosszdarabolás
- Hossztoldó berendezések
- Szélesség- és vastagságtoldás
- Páros elemgmunkálók



WACO a korszerű középüzemekben

- Nagyteljesítményű gyalu- és marógépek
- Parkettagyártó gépek
- Hasító szalagfűrészek
- Sorozatvágó körfűrészek

A legjobbakat kínálja Önnek a

Greenteam
GRUPPE



Greenteam TIMBER Iparfejlesztő és Kereskedelmi Kft.
9700 Szombathely, Zantai út 26.

Telefon: 94/327 846 Telefax: 94/327 850