

# BÚTOR & FAIPAR

**Túlélési technikák**

**Válságkezelésre  
kell felkészülnünk**

**Az akác  
a jövő fája**

**Egy recessziós  
tavasz halovány  
virágai**

**Környezetvédelem  
másképp**



**Termékbemutató  
Csongrádon**

**Hagyomány  
és modernség  
a vállalkozásban**

# Az új SEAT INCA. A leginkább.

AKCÓ PRODUKCIÓ



## A kisáruszállító, amelyre Önnek leginkább szüksége van.

- 625 kg raksúly, 2900 l raktérfogat
- egy személyautó kényelme és biztonsága
- Volkswagen technika, országos SEAT szervizhálózat

### Ismerkedjen meg vele a SEAT Szabónál!



1.399.000 Ft+ÁFA-tól  
Kamatmentes hitel  
Lízings lehetőség!

**SEAT**  
VOLKSWAGEN CSOPORT

SEAT Szabó • Szalon: 1165 Budapest • Újszász u. 45/b. Tel/Fax: 407-2400  
Szerviz: 1165 Budapest • Bökényföldi út 68. Tel/Fax: 407-2500

## Tökéletes szórás minőség, 30–50%-os anyagmegtakarítás kitűnő porlasztás

A Walther Pilot 93 ND alacsony nyomású szórópisztoly, rendkívül finom porlasztású. Az átviteli arány minimum 80%-os. Jelentős anyagmegtakarítás. Óvja környezetét, védi egészségét.



## MINŐSÉG ELÉRHETŐ ÁRON!

Georgina Ipari Szolgáltató Kft.  
1158 Budapest, Drégelyvár u. 11.  
A Walther Pilot termékek magyarországi képviselője.  
Telefon: 06-60-341-823 Telefon/fax: 173-1730  
Telefon/Üzenetreggítő: 272-0258



## NORVÉG ASZTALOS FŰRÉSZÁRU

Szárított, 50–75 mmx150–225 mm keresztmetszettel,  
3–6 m hosszúságban, **raktárról**,  
nagyobb mennyiség rendelése esetén  
3 hét szállítással, kérésre kívánt  
keresztmetszettel  
és nedvességtartalommal.



## NOR-MA-FA

NORVÉG-MAGYAR  
KERESKEDELMI ÉS  
SZOLGÁLTATÓ KFT.

**Értékesítés:**  
Tatabánya-Óváros,  
Vértanúk tere 5.  
(Az M1-es autópályától  
2 km)

**Telefon:**  
34/310-144/23-03 m.  
30/468-845  
**Fax:** 34/333-147

# **A Bútorvállalkozók Országos Szakmai Szövetsége és a Faipari Tudományos Egyesület folyóirata**

A szerkesztőbizottság  
társelnökei:

**Győri Ferenc  
és dr. Molnár Sándor**

A szerkesztőbizottság tagjai:  
Baloghné Cséplő Katalin,  
Bíró Lászlóné,  
dr. Dalocsa Gábor,  
Nagy Alajos,  
Neményiné Gyarmathy Margit,  
dr. Nyárs József,  
dr. Somkuti Elemér,  
Vásárhelyi János

Főszerkesztő:  
**Berényi János**

## **A TARTALOMBÓL**

Válságkezelésre kell felkészülnünk .....	4
A minőség és a fogyasztói elégedettség kapcsolata....	8
Faanyagvédelmi konferencia 1996 .....	10
Vándorgyűlés Ópusztaszeren .....	12
Az erdei fenyő technikai szilárdságai.....	14
Tapasztalatcsere turista útlevéllal .....	16
Az akác a jövő fája .....	22
Keretfűrészgépek fogkialakításának hatása a vágási felület minőségére .....	24
Környezetvédelem másképp .....	26
Hagyomány és modernség a vállalkozásban .....	27
Innen-onnan .....	34
Új Tisza bútorok .....	38

### **Kiadja:**

3B Szaklapkiadó, 1103 Budapest,  
Kőér utca 35/A. Tel.: 262-2608,  
fax: 263-1336

Megjelenik havonta. Előfizetési  
díj egy évre 1896 Ft.  
Megrendelhető a kiadóban.

Nyomdai előkészítés:  
WellCom Grafikai Stúdió  
Nyomás:  
Fővárosi Nyomdaipari Rt.

HU ISSN 1219-5510

Címlapon a Tisza Bútor Rt.  
újdonságai, Vivien és Akva  
konyhabútor

# Túlélési technikák

A rendszerváltás kezdetén valószínűleg senki nem úgy képzelte el a kapitalizmust, ahogy most átéljük. A magántulajdonon alapuló termelés nagyobb hatékonyságát, életszínvonalemelő erejét hirdették politikusaink, bizonygatták közgazdászaink, s mi pedig hittünk benne, nem is alaptalanul. A korábbi rendszer versenyképtelen termelési módszereit, esélyegyenlőségnek nevezett egyenlősdiót, ahol elvonással büntették az eredményességet ugyanis tapasztalatból ismertük.

Hol tévedtünk? Tulajdonképpen sehol. Minden úgy történt, ahogy az hazánkban szokott. Azt, hogy mire szavazunk, alig ismertük; hogy mi ellen, azt viszont nagyon is éreztük. (Minden ellenkező tudományos érvel szemben határozottan állítjuk: a választások eredményét az érzelmi tényezők döntően befolyásolják.) Így csalódásunk oka alighanem az, hogy a huszadik századi kapitalizmust álmodtuk, s a XIX. századi modell jutott osztályrészül. Szakmánk példája legalábbis egyértelműen ezt bizonyítja. A nagy cégek mind darabokra törtek. Kis létszámú, egymással is versenyző kft.-k formájában éltek újra. S közben hullik a férgese (persze egyáltalán nem biztos, hogy csak az). Hovato-

vább már az is kérdésesé válik, lesz-e, marad-e egyáltalán hazai bútorgyártás. (Szándékosan nem magyar bútoripart írunk.) És azután jött a meglepetés: a múlt évi exporteredmények alapján az idei első negyedév táján ugyanebben a folyóiratban kérdezve kérkedhettünk; „Húzóágazat lesz a bútoripar?” Most pedig – és erről a következő oldalakon meggyőződhetünk – egészen mást mutat a statisztika. Mi történt? Összeomlott a német piac – mentjük fel gyorsan önmagunkat. Jóllehet, ez is igaz. (Ugyan ki számított arra, hogy a német belföldi vásárlóerő csökkenése miatt az anyacég Magyarországra fog exportálni, hogy a tulajdonos a hazai gyártót „valódi német” árujának eladására készíti.) Az okok azonban ennél jóval összetettebbek. Biztos, hogy benne van a rugalmatlanság, s az összehangoltság hiánya is. Mindenki külön-külön, egymaga próbálja megtalálni a túlélés lehetséges módozatát. Csak-hogy ez így nem megy. Így csak veszíthetünk. Hegyeshalomtól nyugatra a XX. századi modell dívik. Kulcsszó az összehangoltság. Enélkül ugyanis óhatatlanul előáll a stadion-effektus: ha az első sor mögött a második sor feláll, hogy jobban lásson, akkor feláll a harmadik, a negyedik és így tovább.

Végül senki nem látja, mi zajlik a pályán.

Valami ilyesmi történik most a bútorszakmában. Mindenki az érdekérvényesítés, piacszerzés saját ösvényeit próbálja taposni: nem társulok senkivel, akkor legalább senki nem csap be! Így azután szép remény, illúzió marad a beszerzési társaságok alakítására irányuló szándék. Pedig ez lehetne az egyik kiút. Nagy tételben, közösen igencsak nyomott áron megvásárolni azokat az alkatrészeket, amelyekből a bútorok szerte a világon készülnek. Jelenleg ebben is kizárólag az egyéni utat (import, turista útlevéllel) járjuk. Majd mindenki ugyanattól az olasz (esetleg spanyol) cégtől vásárol, csak külön-külön, a saját mennyiségére érvényes árkedvezménnyel. Le kell számolnunk egy illúzióval. Hiába bízik bárki is abban, hogy neki sikerül, ő ügyesebb lesz, mint a többiek. Nem lehet igazán nagy haszna egyes cégeknek, ha az egész szakma váltságban van. Inkább próbáljunk felváltva ülni, állni a nézőtéren. Törődjünk bele, hogy ehhez valakinek akár vezényelnie is kell. Még mindig így láthatunk a legtöbbit a meccsből.

*Bereji János*

# Válságkezelésre kell felkészülnünk

*Beszámoló a Bútorvállalkozók Országos Szakmai Szövetsége 1996. június 19-én megtartott kibővített elnökségi üléséről*

Galli Péter elnök beszámolójában értékelte részben az 1995. évi, részben pedig az 1996. év első negyedéves szakágazati tendenciákat. Tavaly augusztustól folyamatosan áthúzódó belföldi recesszió érezte hatását a bútorforgalomban. Különösen kritikussá vált a helyzet 1996. első negyedévében, amikor folyóáron 72,2%-ra esett vissza az értékesítés indexe, ami változatlan áron közel 50%-os csökkenésnek felel meg. Termékcsoportonként ez az érték differenciált, mivel a közületi bútorok eladása továbbra is kedvezően alakul, míg a lakossági forgalom drasztikusan csökken. Új eleme a szakágazati problémáknak, hogy az exportértékesítés az első negyedévben folyó áron csak 96%-ot mutat, a korábbi évek dinamikájától (150–160%) messze elmarad. Az okai között említhetjük, hogy fő piacunkon, a német piacon szintén recessziós jelenségek tapasztalhatók. Értékelve a jelenleg kialakult helyzetet az alábbi következtetések vonhatók le:

– az elmúlt év közepe óta kialakult belföldi válságjelenségek, ismerve a kormány keresletkiáramlásra vonatkozó elképzeléseit, feltételezhetően 1997. év végéig fognak tartani. A viszonylag hosszú, közel 2,5 éves folyamat véleményünk szerint átmeneti vál-

ságnak tekinthető és kiemelendő, hogy ez nemcsak a szakma válsága, hanem az egész fogyasztásicikk, ipar, illetve kultúrcikk-kereskedelem problémája;

– a kialakult helyzetben válságkezelési programokat célszerű kidolgozni úgy, hogy az elsődleges szempont a cégek likviditásának fenntartása legyen;

– rész munkaidős foglalkoztatással, átmeneti létszámleépítéssel a problémák egy része megoldható. Több cég ezt a gyakorlatot folytatva nem élt a helyi munkaügyi központok által nyújtott támogatási lehetőséggel, erre a pályázati lehetőségre felhívjuk tagvállalataink figyelmét;

– megfontolandó, hogy tagvállalataink az alapanyag-beszállítókat vonják be a termelés finanszírozásába, döntően kedvezőbb fizetési kondíciók elérésével. Ugyanis nyilvánvalónak látszik, hogy a bútoripar válságjelenségei tovább fognak gyűrűzni az alapanyaggyártók irányába is;

– a kereskedelem eladási mutatói hasonlóan alakulnak, mint az ipar értékesítési folyamatai, ezért célszerű szorgalmazni a kereskedelem felé, hogy a piacélnéltető akciókat ebben a helyzetben racionálisan fokozzák. Kevésnek érezzük a kereskedelem reklám és propaganda tevékenységét, ugyanis a cégek házivasárai

nem elég hatékonyak a forgalom globális élénkítésére;

– az exportvisszaesés döntő oka a német piacon kialakult recesszió, amely '96-ban 2% körüli visszaesést feltételez;

– kézenfekvő, hogy ezek után a kelet-európai piacok felé célszerű az irányt venni, bár jelenleg az elnökválasztás miatt ezen a területen is pang a piac;

– a belföldi piacon jelentősen megerősödött kisvállalkozók köre és tért hódított a fekete-gazdaság. Nem elhanyagolható azonban, az a felhasználó alkatrészmennyiség, amelyet a kisvállalkozók a lakossági forgalomban értékesített termékekhez felhasználnak, ezért célszerű nyitni az alkatrészgyártás kiszélesítésével a kisvállalkozók felé.

**Zsengellér Vilmos, New-Wiat Kft.**

Hangsúlyozta a jelenlegi válságjelenségek közepette a beszállítói kör jelentőségét, amely hasonlóképpen érzékeli a piaci pangást. Ezért nagy szükség van a színvonalas megjelenésre a szakvásáron, házi vásárokon és meg kell ismernünk azt a piaci szegmenst, amelyet a kisvállalkozók képviselnek. Fórumot kell teremteni az egész szakmának a teljes beszállítói körtől a kereskedelemig. Kontaktusra, információcserére van szükség a gyártók és a beszállítók között, amiben a

szövetségnek döntő szerepe van.

**Bakonyi Gábor, Falco-Sopron**

A német irodabútor-piacon recesszió tapasztalható. Ez érezte hatását a magyar exportban is. Az orosz piacon is megtorpanás észlelhető. A hazai irodabútor-piac még kiegyensúlyozott, eladásaink folyóáron nőttek, azonban nem vagyunk jól informáltak a hazai közületi piac tendenciáiról. Mivel az importverseny a közeljövőben jelentősen nőni fog, több hazai információra, piacfeltárára van szükség.

**Choma Zsoltné, Kapos Bútor**  
Egyetértve az elemzésekkel, tájékoztatásul közli, hogy ők már berendezkedtek a kisvállalkozóknak történő lapalkatrész gyártásra. Kedvezőtlen tendenciának ítéli, hogy a nagy lapgyártók, mint például az Intrespan, hosszú távra berendezkednek a kisvállalkozóknak történő alkatrészgyártásra.

**Ferenczi Péter, Artéka Kft.**

A beszállítói kör nevében aláhúzza, hogy a szakvásáron világszintű színvonalon kerül bemutatásra a teljes alkatrész- és kellékvásárlás. Jelentős a szakvásár információértéke, és a szakembereknek ezzel az értékkel érdemben kell foglalkozni. Sajnos nem alakult ki a kereske-

delemben az érdekezésség felismerése, ezért a jelenlegi helyzetben sem adnak segítséget az iparnak a termékfejlesztéshez, a piaci információk átadásához. A kereskedelem importszíntvonalának fenntartása diszpreferálja a magyar bútortipart, a vásárló nem kap reális képet a hazai bútortválasztékról. Elismerve, hogy a kereskedelem is pénzügyi forráshiányban szenved, az olcsó marketinggel jelentős eredmények lennének elérhetőek. Erősíteni kell a szakmai lobbizást a többi tartós fogyasztási cikkek propagandájával szemben (gépjármű, szórakoztató elektronika stb.) a tv-ben és a sajtóban nagyobb szerepet kell adni a bútort, a lakberendezés propagálásának.

**Dr. Szabó Miklós, Fa-, Papír- és Nyomdaipari Minőségell. Intézet**

A feketegazdaság visszaszorítására nagyon korlátozottak a lehetőségek. A minőségbiztosító intézetek csak a forgalomba hozatal előtti vizsgálatokkal tudják kiszűrni a színvonalatlan terméket, ez azonban a fekete bútorgyártás és forgalmazás résztvevőit nem érinti. A fogyasztóvédelmi főfelügyelőség nem tud rendszeresen ellenőrizni, csak ritka célvizsgálatokat tud lebonyolítani.

**Pomogács Béla, Győri Áfész Cédrus**

Egy terméknek legjobb reklám az ár, ezért a fekete bútort forgalomnak 30–40%-kal olcsóbban kínált termékeivel a jelenlegi kereseti viszonyok

között a legális gazdaság nem tud versenyezni. A feketegazdaságot az alapanyag forrásánál kellene megfogni. Az a tapasztalat, hogy a lakosság szűkös anyagi forrásai mellett az építőipar elviszi a családok pénzét, ezért a bútortra nem marad pénz.

**Levi Áron, Cardó Kft.**

Az ipar forgalmának visszaesésében nemcsak a feketepiac a ludas, hanem az iparnak is nagyobb hangsúlyt kell fektetnie saját image-ének növelésére, ezért nagyobb propagandát kell folytatni a Magyar Bútormárka jel viselésére.

**Az exportfinanszírozás helyzete és jövőbeni lehetőségei az EXIMBANK támogatásával**

**Előadó: Dr. Dobai Attila**

A bank képviselője részletes, írásos anyagot adott a bank exportfinanszírozási tevékenységéről, amelyet a kibővített elnökségi ülés résztvevőinek átadtak. A cég képviselője kiemelte a keleti export finanszírozásának új lehetőségeit részben a vevő hitelkeret, illetve a vevő hitelkonstrukció bevezetésével.

**Beszámoló a Bútor Szakvásár előkészítéséről, helyzetéről**

**Előadó: Kovács Gizella**

Jelenlegi helyzet  
– 6500 m<sup>2</sup> lefoglalva, a kiállítási területe várhatóan 8500–9000 m<sup>2</sup> lesz;  
– résztvevők: magyar és külföldi bútorgyártók, beszállítók,

## A külkereskedelmi forgalom áruszerkezete (STIC Rev. 3. nómenklatúra szerint)

Milliárd forint, folyó áron, Index: előző év = 100

Időszak	Külker. forgalom összesen		5, 6, 7, 8 árucsoport. Feldolgozott termékek		82 árucsoport Bútor és bútoralkatrész		Bútor részarány %	
	Ft	Volumen index	Ft	Volumen index	Ft	Volumen index	Összes forgalomhoz	Feldolgozott termékekhez
<b>Behozatal:</b>								
1991	855,6	105,5	379,1	–	5,1	–	0,6	1,3
1992	878,5	92,4	405,2	–	9,2	–	1,0	2,3
1993	1162,5	120,9	479,4	–	11,7	117,1*	1,0	2,3
1994	1537,0	114,5	674,0	–	17,0	137,6*	1,1	2,5
1995	1936,4	107,0*	–	–	18,7	87,9*	1,0	–
1996. jan.–márc.	532,7	100,0*	257,3	100,7*	4,7	94,5*	0,9	1,8
Index**	–	126,8	–	127,7	–	119,8	–	–
<b>Kivitel:</b>								
1991	764,3	95,1	340,6	–	11,6	–	1,5	3,4
1992	843,6	101,0	395,6	–	12,6	–	1,5	3,9
1993	819,9	86,9	378,0	–	13,0	112,0*	1,6	3,4
1994	1128,7	111,6	517,0	–	16,8	122,5*	1,5	3,2
1995	1622,0	121,5	–	–	29,1	137,4*	1,8	–
1996. jan.–márc.	414,2	106,1*	205,4	110,5*	10,0	169,1	2,4	4,9
Index**	–	134,4	–	140,0	–	214,3	–	–

\* USD-ban kifejezett értékre vonatkozó index

\*\* Index folyó áron 1995. j-m = 100

# Válságkezelésre kell felkészülnünk

gép- és szerszámgyártók, forgalmazók;

– az avantgarde pályázatra beérkezett 104 pályaműből

az előzsűri 34-et javasolt megvalósításra, s kiírták idén is az Európai Minőségért pályázatot a kiállítók részére.

## A jövő feladatai

– 1997-ben és 1998-ban október 9–14. között ugyancsak

a Hoventával és a Compfairrel együtt lesz a Bútor Szakvásár és a Woodma;

– egységes szakmai szemlélet érvényesül: a beruházástól, a beszállítókon át, a bútorgyártás és a bútorkereskedelemig;

– az alábbi tematikával rendezve:

konyha-, lakossági és közületi bútorok, beszállítók, gépek, szerszámok.

– Az elnökség felhatalmazta a K.G. Bt.-t, hogy folyamatos egyeztetés mellett a Hungexpóval ötéves, hosszú távú szerződést dolgozzon ki, különös tekintettel az időpontra, tematikára, árra.

## Ipari termelés és értékesítés

Előző év azonos időszaka = 100 %

	Ipar összesen	Fafeldolgozóipar	Bútorgyártás
<b>1. Termelés: 1995. január-március</b>	109,4	112,4	118,5
január-június	108,5	105,1	112,3
január-szeptember	106,8	99,7	107,4
<b>január-december</b>	<b>104,8</b>	<b>97,2</b>	<b>103,3</b>
– október	104,5	94,5	95,0
– november	100,7	85,9	94,4
– december	95,7	91,3	92,7
1996. – január	102,4	98,0	88,4
– február	102,4	93,9	81,6
– március	98,4	88,3	74,6
<b>január-március</b>	<b>101,6</b>	<b>95,8</b>	<b>81,1</b>
– április	104,7	92,6	84,1
<b>január-április</b>	<b>102,4</b>	<b>95,0</b>	<b>81,8</b>
<b>2. Belf. ért.: 1995. január-március</b>	103,2	108,5	101,7
január-június	102,0	99,7	93,5
január-szeptember	100,6	94,6	86,1
<b>január-december</b>	<b>98,6</b>	<b>92,3</b>	<b>81,6</b>
– október	96,9	87,3	70,0
– november	93,2	86,5	72,5
– december	91,8	84,6	73,0
1996. – január	99,4	96,0	78,5
– február	102,1	82,6	73,4
– március	92,8	82,8	66,4
<b>január-március</b>	<b>97,8</b>	<b>90,1</b>	<b>72,2</b>
– április	99,1	93,9	76,7
<b>január-április</b>	<b>98,1</b>	<b>91,0</b>	<b>73,3</b>
<b>3. Export ért.: 1995. január-március</b>	130,3	131,3	159,2
január-június	125,7	125,2	155,7
január-szeptember	121,3	117,0	159,5
<b>január-december</b>	<b>119,1</b>	<b>111,9</b>	<b>160,1</b>
– október	122,2	00,2	171,5
– november	117,4	87,9	155,6
– december	104,5	117,9	160,0
1996. – január	116,6	111,6	105,8
– február	115,1	108,3	96,0
– március	108,6	91,6	88,6
<b>január-március</b>	<b>113,0</b>	<b>104,1</b>	<b>96,0</b>
– április	129,4	99,3	91,2
<b>január-április</b>	<b>117,0</b>	<b>102,8</b>	<b>94,8</b>

**Galli Péter** összefoglalójában a kialakult helyzetre való tekintettel a következő legfontosabb feladatokat határozta meg:

– a Fogyasztóvédelmi Főfelügyelőségnek levélben jelezzük a szakma legfontosabb problémáit és egyben kérjük, hogy legalább az ismert neurálgikus területeken folyamatos ellenőrzéssel segítse a fetekekereskedelem visszaszorítását;

– a szakma problémáinak széles körű megismertetése érdekében a K.G.Bt.-vel közösen készítsünk elő egy televíziós kerekasztal-beszélgetést;

– a szakma image-ének növelése céljából nagyobb propagandát kell kifejteni a legális gyártók érdekében, ezért újra kampányt kell indítani a Magyar Bútorárka népszerűsítésére;

– az EXIMBANK finanszírozási konstrukcióinak megismertetésére a Bútor- és Faipar című szaklapunkban figyelemfelhívó cikk megírására felkértük Dr. Dobai Attila urat;

– az elnökség egyetértésével a K.G.Bt. megkapta a felhatalmazást a Bútor Szakvásár rendezésének öt évre szóló, Hungexpóval kötendő szerződésének előkészítésére. Az elnökség a tárgyalások előrehaladásáról folyamatos tájékoztatást kér a K.G.Bt.-től.

# Bútorgyártás fontosabb mutatói

	1993	1994	1995	1996.jan.–márc.	1996. ápr.
<b>1. Szervezetek száma</b>					
Összes jogi és nem jogi	459	519	•		
ebből: 10 fő feletti	143*	140	169	226–214	
*ebből: 21 fő alatti	–	7	26	–	
21–50 főt foglalkoztató	–	43	51	–	
51–100	–	43	45	–	
101–300	–	30	33	–	
301–500	–	11	9	–	
500 fő feletti	–	36	5	–	
<b>2. Termelési érték</b>					
folyó áron, millió Ft	26,220	26,399	36,209	8,986	2,837
<b>Termelési indexe:</b>					
előző év=100					
Összehasonlítható áron					
1993				106,1	
1994				91,5	
1995				103,3	
1996 jan.–márc.				81,1	
1996. április				84,1	
1996. jan.–ápr.				81,8	
<b>3. Értékesítés összesen</b>					
folyó áron, millió Ft					
• Belföldi értékesítés	19,391	18,741	20,934	4,793	1,551
• Export értékesítés	6,816	7,483	14,753	3,851	1,237
Összes értékesítés	26,157	26,225	35,687	8,644	2,788
Export részarány	26,1%	28,5%	41,3%	44,6%	44,4%
<b>Értékesítés indexe:</b>					
előző év = 100					
Összehasonlítható áron					
	<b>Belföld</b>	<b>Export</b>		<b>Összesen</b>	
1993	105,3	108,1		106,0	
1994	87,3	102,3		91,1	
1995.	81,6	160,1		102,3	
1996.jan.–márc.	72,2	96,0		81,2	
1996. ápr.	76,7	91,2		82,5	
1996.jan.–ápr.	73,3	94,8		81,5	
<b>4. Alkalmazásban állók száma</b>	<b>1993/fő</b>	<b>Index:</b>	<b>1994/fő</b>	<b>Index:</b>	
		előző év=100		előző év=100	
• Fizikai	16 424	92,2	14 350	87,4	
• Szellemi	3 803	88,6	3 314	87,1	
• Összesen	20 227	91,5	17 664	87,3	
<b>5. Bruttó kereset (Ft/hó)</b>					
• Fizikai	16 584	120,9	19 735	119,0	
• Szellemi	33 932	128,6	41 904	123,5	
• Összesen	19 858	122,7	23 924	120,5	
*1993 év = 20 fő feletti adatszolgáltatókra vonatkozik					



# A minőség és a fogyasztói elégedettség kapcsolata

Napjaink egyik kulcsfontosságú kérdése a MINŐSÉG. Az egyes országok nemzetgazdaságának teljesítménye jelentős részben ettől függ. Érthető, hogy a minőséget egyre gyakrabban nevezik korunk csodafegyverének. Mindannyiunk előtt ismeretes a minőség szerepe Japánnak vagy akár a Távol-Kelet országainak dinamikus fejlődésében. A magyar gazdaság sajnálatosan nem híres minőségi teljesítményéről, termékeiről, szolgáltatásairól; korántsem vagyunk minőségi „nagyhatalom”, pedig a minőség az egyetlen út, amely a siker felé vezet, amely a cégek munkáját eredményesebbé teszi és kulcs a vevők elégedettségének kivívásához. Az átalakulás a magyar piacon a minőség tekintetében sok zavaró tényezőt is hozott magával, ami esetenként zavaros minőség tudathoz vezet. Jó néhány évnek el kell még telnie ahhoz, hogy az előző évtizedekben kialakult torz értékrendet meghaladva világos és egyértelmű minőség tudat, minőség szemlélet alakuljon ki.

Az előzőekben vázoltakhoz a következő feltételeknek kell teljesülni: – a magyar piac átmeneti jellegének meg kell szűnie; – a fogyasztóvédelemnek meg kell erősödnie és tudatossá kell válni a magyar fogyasztóknak; – a minőség hatósági támogatottságának is növekednie kell.

Az előzőekben vázolt zavaró tényezők egy része azzal van összefüggésben, hogy nem eléggé differenciált az árúknál, azaz nem mindig felel meg a polarizálódott társadalom elvárásainak. Másrészt viszont a fejlett országok gyakorlatában általában jól funkcionáló minőség-jelzőrendszer sem működik sokszor.

## Minőség és marketing

A minőség piaci kategória, amely elsősorban a vevő igényeinek való megfelelést jelenti. A vevő igényének megfelelést mindazon elemekben, amelyek a vevőben – felhasználóban – a megelégedettség érzését keltik.

Ily módon a minőség előállítása a marketing kutatások eredményeivel (marketing információk, vevő igények megismerése) kezdődik

és ezeknek a tervezés és a technológia nyelvére való lefordításával folytatódik. Tehát a marketing módszerek olyan összessége, amely az egész vállalati folyamatot átfogja és alkalmazható arra, hogy optimális eredménnyel eljusson a vevő igényeitől, elvárásaitól a vevőhöz mint felhasználóhoz.

Mit jelent a vevő igénye termékénél, szolgáltatásnál (termékcsoporthoz tartozó természetesen eltérő hangsúlyúak):

- funkció
- érzelmi hatás (márka, csomagolás, esztétikai élmény stb.)
- kivitelezés
- megbízhatóság
- kísérőszolgáltatások (vevőszolgálat, szállítás, garancia stb.)

Az előzőekben felsoroltak együttes hatása alakítja ki a fogyasztók minőségképét, de Magyarországon sok esetben ez nem ilyen egyszerű, a fejlett országokhoz hasonlitos a helyzet.

Mi hat a fogyasztók minőségképére?

**Terméknél:**

- konstrukció
- kivitelezés
- használati minőség
- termékimage
- brandimage
- vállalati image
- ár
- értékesítés helye
- reklám

**Szolgáltatásoknál:**

- konstrukció/szolgáltatás tartalma
- bizalmi/tapasztalati minőség
- vállalati image
- ár
- szolgáltatás környezete
- reklám

Áttekintve a minőség jelzőrendszerét és az ezzel kapcsolatos jelenlegi problémákat, a következőkben az ár, a márkák és a reklám hazai hatásairól lesz szó. Napjainkban a piaci résztvevők ármagatartását elméletileg „csak” a verseny határozza meg. A jelenlegi termékárakatban a szűk belső piacon a hatalmas verseny közepette sok cég számára nem a hosszú távon való sikeres piaci jelenlét a cél, hanem a rövid távon hatalmas nyereség. Ebből következően a termékek minősége a

hátterbe szorul, a legtöbben a legolcsóbb beszerzési forrásokat keresik és maximális árréssel kívánják a termékeket értékesíteni. A fogyasztók gyakorta kerülnek számkra érthetetlen helyzetbe, amikor is teljesen ismeretlen márkák és termékek tömkelegével kerülnek szembe, amelyeket érthetetlenül magas, már-már csillagászati árakon és sok esetben sajnálatosan használhatatlan használati útmutatókkal árúsítanak.

Másrészt az is hozzájárul az image romboláshoz, hogy amit végre megszokott a kedves vásárló, korántsem biztos, hogy kis idő múlva megkapja vagy újra megtalálja az újdonsült csomagolásban. Roppant lényeges az is, hogy sok esetben az az oka a fogyasztók bizalmatlanságának, hogy amikor reklámlátna a fogyasztó, kiderül, hogy időközben eltűnt a forgalmazó cég. Szerencsére nem általánosak a fent említettek a hazai piacon, vannak hosszú távon gondolkodó cégek is.

Amikor termékek megvásárlásakor nem fogódzunk az ár, maradna a márká, a megfelelő kísérő szolgáltatások, kommunikációs tevékenység, de sok esetben ma ez sem működik megfelelően. Az esetlegesen importált termékek sok esetben nem kapnak megfelelő kísérő marketing tevékenységet, ha viszont megkapják, akkor sem minden esetben nyújtja a márká azokat az előnyöket, amelyeket ugyanezen termékek esetében a fejlett nyugati gyakorlat (pl. jó műszaki paraméterekkel rendelkező gépkocsi gyenge szervizzel, porszívóhoz nem kapható papírzsák stb.).

Vannak természetesen más üzleti stratégiával működő cégek is, így a gyorsító lánccok (Mc Donalds, Pizza Hut stb.), az IKEA, Michelfeiz, amelyek nagyon figyelnek arra, hogy ugyanazt az értéket adják Magyarországon is, mint a fejlett piacokon.

Az említettek ugyancsak zavaros minőség tudathoz vezetnek, mivel kialakításukban a nyugati árakat alkalmazzák, viszont a magyar árrészesben elfoglalt helyük szerint a minőségi rangsor tetejére kerülnek. Holott a Nyugaton gyakorta látogató pontosan tisztában van azzal, hogy ott a gyorsítóketetők az éttermi kínálat alján helyezkednek el, az IKEA-bútoroknak pedig teljesen más a célcsoportjuk, mint itthon.

A fogyasztókat a kereskedelem sem neveli, mivel csak kevés helyen alakult ki a kereskedelem minőségi szintek szerinti szakosodása (pl.: még csak kevés magas minőségi igényeket kielégítő szaküzlet van az országban).

## A minőség megalkotása

A minőség megalkotása a tervezés fázisában történik (konstrukció kialakítása, elérendő image stb.) és nem a kivitelezésnél.

Az előzőekben vázolt minőségalkotása pedig csoportmunkát igényel: a vevő igényeinek, elvárásainak, vágyainak feltárásán alapul, a marketinges, a designer és még egyéb területek műszaki és gazdasági szakembereinek együttes munkája szükséges hozzá.

Emellett napjainkban új koncepciók jelentek meg a marketingben: a termelők, forgalmazók felismerték a **vevőelégedettségének** óriási jelentőségét. A vevőelégedettség kutatása és fokozása a minőség-management alapjává vált és a marketing egyik legfontosabb feladata lett. A marketing szakemberek a fogyasztó megismerésének és megtartásának eredeti módját találták ki, amelynek lényege a magas minőség mellett a vevő személyes megközelítése, egyéni elvárásainak való megfelelés, megfelelő vevőszolgálati tevékenység, szállítás stb. Ez az ún. „vevőközeleli modell”. A kialakult új helyzetet az a jelenség indukálta, miszerint a jelenlegi óriási versenyben az egyes termékek már alig különböznek egymástól, így a kísérő szolgáltatások (pl. mérték utáni termék, teste szabott, egyedi termékek) váltak egyre fontosabbá.

Roppant lényeges, hogy optimális mértékű kell tartani a **vevőközelségben** is. A vevő közeli modell módszere a vevő számára is kedvező hatású, a vállalat számára is hasznos, mivel nagyobb forgalmat, kisebb reklám- és reklamációs költséget jelent. Az említett előnyök egy bizonyos pontig valóban éreztetik hatásukat, de van egy határ, amelyen túl a vevőközelségbe való törekvés költsége robbanásszerűen megemelkedik. (Magyarországon: pl. MATÁV-ügyfélmenedzser-rendszer, reklámügynökségeknél key-account manager, nyugaton bankszakma stb.)

Visszatérve a vevőelégedettségére, napjainkban új koncepciók jelentek meg a marketingben, amelyek a vásárlói elégedettséget mint marketingeszközt vizsgálják. A sikeres vállalkozás felépítéséhez és megtartásához lojális, visszatérő vásárlókra van szükség. Természetesen nagyon fontos az ügyfél új vásárlása, ami azonban nem elegendő a sikeres piaci jelenléthez, mivel az új ügyfelek megszerzésének költsége nagyon magas, emellett nem szabad megfeledkezni arról sem, hogy minden piac véges méretű, könnyedén kifogyhat a cég a lehetséges új vevőkől. Mindezek következtében a legcélravezetőbb módszer a sikerhez, hogy meg kell győzni ugyanazokat az embereket arról, hogy vegyenek ugyanabból az egyszerű már vásárolt áruból, mégpedig ugyanattól a cégtől. Ennek a megközelítésnek kulcsfontosságú feltétele, hogy ismerjük a vásárlónk jelenlegi és potenciális vásárlási magatartását.

A fogyasztók magatartásának, preferenciáinak megértése nem egyszerű feladat, ezek ismeretében kiszámolható a valószínűsíthető haszon, amelyet adott személy hajthat a cégnek a vele fenntartott kapcsolat becsült élettartama alatt. Ez a haszon valószínűsíthetően jóval magasabb lesz, mint az új vevőknek való eladásból származó haszon.

A vásárlók jelentős értéket képviselnek, mint eladók is, hiszen a lehetséges vevők vásárlási döntéseikre az egyik legdöntőbb hatással azon barátai, rokonaik és azon személyek véleménye van, akik hitelesek számukra. A megfelelő szakértelemmel rendelkező eladók vásárlási folyamatban betöltött hatalmas szerepe vitathatatlan. Ha a vásárlók ajánlják tovább a termékeket, akkor az „önkéntes eladók” hada hatalmas sikereket hozhat a cégnek (plusz haszon: ők még jutalékot sem kérnek). Gyakorta még referenciaként is hivatkozhatnak a cégek egyes vevőkre, pl. a beruházási termékek piacán létkérdés, hogy tudnak-e a cégek referenciákat felmutatni. Jelen esetben tulajdonképpen a bizalmat kell megszerezniük a cégeknek, és a munkájáról az olyan ügyfél tudja jól meggyőzni a lehetséges vevőt, akinek már tapasztalatai vannak az együttműködésről. Nem utolsósorban a meglévő ügyfelek segítségével csökkenteni lehet az új termékek bevezetésének a kockázatát is, hiszen van egy csoport, amely bízik már a márkában, kisebb rizikót lát egy újdonság megvásárlásában (ők a „korai alkalmazók”).

Kotler professzor tovább lépett, szerinte nem elég a fogyasztói elégedettség elnyerése, hanem a jelenlegi viszonyok között most már örömet kell okozni az ügyfélnek, azaz élményt kell hogy jelentsen a vásárlás vagy a szolgáltatás igénybe vétele.

Miképp tudnak a cégek ilyen értéket teremteni? Az értékteremtés több lépcsőből áll. Először kutatás révén meg kell arról győződni, hogy mi fontos az ügyfélnek. Ezt követi a stratégia kidolgozása. Azután következik a megvalósítás, majd a folyamatos ellenőrzés és a szükséges korrekció. Leírva egész egyszerű folyamat, de a gyakorlatban nem ilyen egyszerű a helyzet, hiszen a valóságban a kiváló érték teremtése nehéz feladat.

Mi kell az értékteremtéshez? Elkötelezett munkatársak szükségesek, amit azzal tudnak elérni a cégek, ha ugyancsak értéket adnak a munkájukért, ami érdekes és jutalommal járó munkát jelent. Ez esetben a munkatársak kiváló értéket szolgáltatnak az ügyfeleknek, akik viszont készek tisztességes árat megfizetni azért, amit kapnak. Ennek megfelelően a vállalat megtermeli a kellő nyereséget ahhoz, hogy jutalmazza alkalmazottjait, befektessen a jövőbe és megfeleljen egyéb elvárásoknak.

Kétségtelen, hogy az egészséges gazdaságot egymásba fonódó értékteremtési ciklusok sorozataként is szemléltethetjük. Tehát kulcsszereplők a „belső vevők”, a munkatársak a cégek jövőbeni sikere érdekében. Az említett sikert az biztosítja, ha minden egyes alkalmazottat úgy vezetik és ösztönzik, hogy a lánc megfelelő pontján képessége maximumát nyújtsa. Minden egyes láncszemnél nagy jelentőséggel bír, hogy milyen minőséget hoz létre. Ennek a felismerésnek a nyomán született a Total Quality Management elve, ami olyan vezetési-szervezési filozófia, amely felhatalmazással él a dolgozók irányába és valós felelősséggel ruházza fel őket azon a téren, hogy mit tudnak mind a külső, mind a belső ügyfeleknek nyújtani. A TQM alkalmazásának a végső célja a termékek/szolgáltatások minőségének javításán keresztül a szervezetek világpiacra való életben maradásának és sikereinek biztosítása a változó vevői igények teljesítéséhez szükséges gyors alkalmazkodóképesség folytonos fejlesztésével. Amelyik szervezet nem képes tanulni, annak hosszú távú sikerei megkérdőjelezendők. A tanulásra kész szervezet fogja uralni a jövőt. A cégek jövője attól függ, hogy képesek-e magukévá tenni és egységes egészévé összegyűjteni a következő tevékenységeket: ISO-sztenderdek meghonosítása, TQM, alkalmazottak kezelése, marketingorientáció, tanulásra kész szervezet stb.

Nem csupán az ügyfelek elégedettségére kell tehát törekedni, hanem az ügyfél öröme a cél, és fontos, hogy a kivételes érték megteremtése legyen a stratégiánk, ehhez viszont minőség kultúra szükséges.

**PAKAINÉ KOVÁTS JUDIT**  
Soproni Egyetem  
Közgazdasági Intézet



*Balaton Bútorgyár Rt.*

A BALATON BÚTORGYÁR RT.  
meghirdeti eladásra a  
**SANDINGMASTER CSB 2-600**  
típusú felső elrendezésű és  
**CSO 2-600**  
típusú alsó elrendezésű kontakt  
**CSISZOLÓGÉPSORÁT,**  
összekötő asztallal együtt.

**Érdeklődni: Puskás László**

Telefon: (88) 425-866/25 6.00–14.00 óráig.



Az **Eurofoam** tagja

**poran**  
**h a b s z i v a c s**

*PORAN Poliuretán Gyártó és Értékesítő Kft.*

*3792 Sajóbáony, Pf. 16*

*Tel.: (46) 412-855 Tel./fax: (46) 324-460, 358-452*

*8002 Székesfehérvár, Pf. 74*

*Sóstói Ipari Centrum*

*Tel.: (22) 333-432, 348-320 Tel./fax: (22) 333-430*

***Poliuretán lágyhabokkal***

*állunk az Ön rendelkezésére!*

*Széles minőségi skálából választhat a*

- bútoripar
- járműipar
- ruha- és cipőipar
- épület és ipari akusztika
- műszaki, háztartási és szabadidő cikkek számára.

# Faanyagvédelmi konferencia 1996

Öt évi szünet után került sor ismét a faanyagvédelem területén dolgozó szakemberek országos találkozájára április 19–20-án Mátrafüreden. A FATE Budapesti Csoportja kezdeményezésének időszerűségét igazolta a nagy érdeklődés és a hallgatóság változatos szakmai összetétele. A helyszín szerencsés megválasztás jó keretet és nyugodt környezetet adott az előadásokhoz. Külön köszönet illeti a Vadas Jenő Erdészeti Szakközépiskola vezetőit, akik személyes közreműködésükkel és a szakmai programok mellé szervezett programjaikkal nagymértékben hozzájárultak a konferencia sikeréhez.

*Desseffy Imre* elnöki megnyitójában a konferencia jelentőségét és a faanyagvédelem lehetőségeit az alábbiakban jellemezte meg:

– Az építőipar a régi épületek felújítása és a fából készült építőipari szerkezetek változatlan népszerűsége folytán egyre nagyobb lehetőséget ad a faanyagvédelemnek.

– A környezetvédelem egyre növekvő szerepe szemléletváltoztatásra kényszeríti a faanyagvédelmi szakmát is. A faanyagvédelemnek és környezetvédelemnek nem egymásnak ellentmondó, hanem egymást kiegészítő és támogató tevékenységnek kell lennie.

– A faanyagvédelemben is a komplex szemléletmódnak kell érvényesülnie a fa életének minden szakaszában. A faanyagvédelem az erdőben kezdődik, a feldolgozásban folytatódik, de ott kell lennie a faszervezetek tervezésében is. Különösen fontos lesz a szerepe az új követelményekhez igazodó új faanyagvédelmi eljárásoknak és favédőszereknek. A megnyitó előadást *Dauner Márton*, az FM Erdészeti Hivatal elnöke tartotta, aki előadásában szólt hazai erdeink nagyságáról, tulajdonosi szerkezetéről és állapotáról. Az erdők állapotromlásának fő okát a környezeti ártalmak növekedésében jelölte meg, aminek következtében genetikailag változatlan adottságok ellenére jelentősen megnőtt az erdőn károsodott famennyiség. Ilyen körülmények között a faanyagvédelem szerepe és fontossága egyre növekszik, de

meggondolandó, hogy meddig szabad elmenni a vegyszeres faanyagvédelemben. Jelenleg 90 körüli az engedélyezett készítmények száma, amiből közel 70 féle van forgalomban. A faanyagvédelem ma már önálló szakma, aminek fontos szerepe lehet a megelőzésben is, szemben a mai gyakorlatra inkább jellemző megszüntető védelemre. A faanyagvédelem vagyonvédelem is, amit az előadó a fakitermelés és felhasználás adataival, a felhasználás területi megoszlásával is szemléltetett. A FM becslése szerint évente mintegy 1–1,5 milliárd forint értékű faanyag megy tönkre faanyagvédelmi hiányosságok miatt, de mindent ide számolva a kár elérheti a 10 milliárd forintot is.

*Csupor Károly*, az EFE tanársegédje a kitermelt faanyag kezdeti faanyagvédelmi problémáival foglalkozott. Előadásában rövid történeti előzmények után



A konferencia résztvevői

összefoglalta azokat a gomba- és rovarkártevőket, amelyek az élő vagy kidöntött fát még az erdőben károsíthatják. A fertőzési veszélyhelyeket az előadó a vágástérben, erdei rakodókban, ronk- és fűrésztelepekben, illetve a szállítási körülményekben határozta meg, és kitért a védelem lehetséges módzataira is, különös hangsúlyt adva a kitermelés és feldolgozás közötti folyamat szervezésének. Szólt az előadó még a védelem hatásosságát befolyásoló tényezőkről, a lábön száradt faanyag problémájáról

és az erdészeti védekezés lehetőségeiről.

*Dr. Szabó Miklós*, a FAIMEI igazgatója (faanyagvédelmi szakértő) a szakvélemények elvárható szakmai tartalmáról szólt. Előadásában kitért a megelőző és megszüntető védelemre, az ideiglenes és tartós védelem jelentőségére és a leggyakoribb védelmi eljárásokra, mint a szakértés lehetséges területeire. Szakmai tapasztalatai alapján csoportosította a megelőző védelem tárgyát képező faanyagokat, fatermékeket és épített faszervezeteket, illetve a megszüntetővédelem tárgyát képező épületszerkezeteket és berendezési tárgyakat. Előadásában kitért a szakértői jogosultságra, a szakértők feladataira és a szakvélemények kötelező tartalmára. A szakvélemények szükséges mélységét és részletességét, azok fajtái szerint javasolta kialakítani. Az előadó az alábbi szakvéle-

képanyaggal és dokumentációval illusztrált előadást tartott a műemlék épületek faanyagvédelmi problémáiról. A sikeres szakértői és faanyagvédelmi tevékenység titkát az alábbiakban fogalmazta meg:

– Faanyagvédelmi bejárás és az épület alapos megismerése.  
– Az észlelt károsodást előidéző valamennyi körülmény alapos feltárása.

– Részletes, valamennyi faszervezetre és az épület gombával fertőzött egyéb szerkezeteire is kitérő szakértés a károsítók mintavételes (szükség esetén laboratóriumi) azonosításával.

– A megszüntetés alatti szakértői művezetés.

Az elmondottakat a gödöllői Grassalkovich kastély példájával szemléltette. Külön kitért az előadó a szakértő felelőségére, különös tekintettel a könnyező házigomba fertőzés felfedése esetén. Véleménye szerint bármely gomba adott faanyagban lehet inaktív, de egy egész épületben soha, ezért az inaktív állapotban talált gombafertőzést potenciális veszélyforrásként kell kezelni és a megszüntető védelmet ennek figyelembe vételével végezni.

*Beretzky Albert*, a FAKI tudományos főmunkatársa a falazatok és födémek megszüntető védőkezelésének kémiai alapjairól tartott igen értékes előadást. Az előadó részletesen elemezte a gombák életmódját és ebből vezette le a megszüntető védelem során alkalmazandó anyagok kiválasztásának szempontjait. Részletesen kitért az előadó a védelem lehetséges eljárásaira, a fertőzött fal- és födém szakaszok izolálásának anyagaina és módjaira, és az ilyen védelmi eljárások határosságára. Végül foglalkozott még a faanyagvédelem környezetvédelmi problémáival (védőszermaradékok és védőkezelt anyagok megsemmisítésével), valamint a védőszerek engedélyezése során alkalmazott kismoshatóssági és védőhatás-vizsgálatokkal.

*Nagy Balázs* vállalkozó és faanyagvédelmi szakértő saját kivitelezői gyakorlatából merítette példáit. Előadásában gazdag fényképanyaggal szemléltette

mény fajtákat különböztette meg:

- bírósági,
- bejárásos szintű,
- tervezési szintű,
- kivitelezési szintű,
- szakértői részvizsgálat.

Végül rövid összefoglalást adott a faanyagvédelemre vonatkozó hazai szabványokról és javaslatot tett a faanyagvédelmi szakvéleményekben alkalmazott jelölések egységesítésére.

*Dr. Vargay Kornélia* faanyagvédelmi szakértő gazdag fény-

tette a könnyező házigomba károsítását és az ellene való védekezés fázisait. A gyakorlati bemutatónál azonban fontosabb volt, amit a faanyagvédelmi szakma jelenlegi helyzetéről mondott. Véleménye szerint Hajdúszoboszló óta a faanyagvédelmi szakma helyzete alig változott. A szakterületet változatlanul a gazda nélküliség jellemzi. A földművelésügyi és építőipari tárcák közötti szabályozásban nincs kellő összhang. Az épületfelújításoknál nem mindenütt követelik meg a faanyagvédelmi szakvéleményeket, és ritka a faanyagvédelmi munkák szakértelemmel végzett kivitelezése. A hiba forrása a tervezésben keresendő, mivel új épületek esetében a terv nem tartalmaz faanyagvédelmi fejezetet (rovar, gomba és tűz elleni védelmet). Végül az előadó javaslatot tett a szakmai önszerveződésre és az eddigieknél gyakoribb tapasztalatcserékre.

**Feledy Róbert** az Európai Favédő Szövetség képviselőjében a nyugat-európai faanyagvédelmi helyzetről adott rövid áttekintést. Tájékoztatásul elmondta, hogy telített fát csak ott használnak, ahol erre külön előírások vannak. A korábbi kátrányolajokkal szemben a vizes sóoldatos telítés terjedt el részint környezetvédelmi, részint egészségügyi szempontok miatt. A telített fa fő felhasználási területei épületfaként, az útépitésben, város- és kertépítésben találhatók. A telítés költségei 20–25%-át teszik ki a telítetlen fa árának, ami az ilyen anyagok elterjedését ugyan csak befolyásolja.

**Kertes Tibor** a MÁV-FAVÉD képviselőjében a kft. által forgalmazott favédőszerekről és a cég tevékenységéről adott tájékoztatást. Előadásában elmondta, hogy három telephelyükön mintegy 60–70 ezer m<sup>3</sup> évi telítőkapaacitással rendelkeznek. A jelenlévő szakértők számára az előadásnak azon részei voltak a leghasznosabbak, amelyek a TETOL-FB és RKB készítmények szakszerű felhasználásával, a felhasználás módjával, illetve az egyes szerek hatékonyságával foglalkoztak. Kitért az előadó a szerek felhasználása során betartandó munkavédelmi előírásokra, és végül rövid tájékoztatást adott ezen anyagokkal végzett kezelés költségeiről.

**Vass Gyula**, a BMTOP ezredese a faanyag épületszerkezetek tűzmelegelőzési kérdéseivel foglalkozott. Szólt az épületek tűzveszélyességi osztályba sorolásának szempontjairól, és a tűzállósági fokozatokról. Kitért az éghetőség fogalmára, vizsgálatára és a faalapú szerkezetek éghetőség szempontjából való csoportosítására. Ezen belül az égéskésleltetés faszervezeteket a nehezen éghető szerkezetek között említette. Előadásában szólt a tűzállóság kérdéséről és a fa tűzállóság növelésének ajánlott és kevésbé ajánlott módszereiről. Végül foglalkozott még a különböző faanyagok tűzállósági tulajdonságaival, a tűzállósági méretezés szempontjaival és ezek alapján azokkal a területekkel, ahol az épített faszervezeteknek nagy lehetőségei vannak.

**Szítányiné Siklósi Magdolna** a BMTOP őrnagya (maga is faanyagvédelmi szakértő) a faanyagvédelem és az égéskésleltetés kapcsolatáról és a gyakorlati megvalósítás lehetőségeiről szólt. Bevezetőjében elmondta, hogy az égéskésleltetés területén ugyanazok a gondok tapasztalhatók, amelyekről a korábbi előadók a biológiai védelem kapcsán már beszámoltak. Előadásában foglalkozott a különböző elven ható vegyi készítmények lánggátlásával, azok alkalmazási lehetőségeivel és hatásosságukkal. Külön is hangsúlyozta, hogy az égéskésleltetés a faanyagvédelem utolsó munkafázisa, amit a gombák és rovarok elleni megelőző védelem után kell elvégezni.

**Király András**, a Hungária Biztosító Rt. csoportvezetője az épületek és ezen belül a fából készült szerkezetek biztosítási kérdéseivel foglalkozott. Előadásából kitént, hogy a HB csak a véletlen, váratlan, balesetszerűen bekövetkező eseményeket tekinti biztosítási eseménynek, és kockázatviselése csak erre vonatkozik. A biológiai károsodások a HB megítélésében nem váratlan-szerű események, ezért nem kezeli azokat biztosítási eseményként, még akkor sem, ha tudjuk, hogy a könnyező házigomba fertőzés gyakorta egy csőtörés vagy szennyvízkiöntés után szokott fellépni, annak egyeses következményeként. Végül szólt az előadó a biztosítások jogi szabályozott-

ságáról, a szakértők szerepéről a szerződéskötésben és kárbecslésben, valamint a vállalkozói felelősség kérdéséről.

**Strochmayer Ágnes**, az OKI munkatársa a favédőszerek egészségügyi és környezetvédelmi megítéléséről tartott fontos és igen értékes előadást. Előadásában általában szólt a vegyi anyagok forgalmazásával kapcsolatos vizsgálati szempontokról és méregerőség, illetve veszélyesség alap-

ni kéne, hogy milyen vegyszerekkel kezelték a fát. E megfontolásból az előadó javasolta az egységes jelölést a védőkezelt anyagokra, amiből a kezelés ténye, módja, anyaga, mennyisége és időpontja is megállapítható.

**Dr. Pluzsik András**, az FM főtanácsosa a faanyagvédelem jogi szabályozottságáról adott naprakész információkat. Előadásából megtudtuk, hogy az Erdőtörvényből kikerülő faanyagvédelmi fejezetet a ké-



Protim-85 gép működés közben

ján való osztályozás kérdéséről. Megemlítette, hogy a beltérben használt favédőszerekre nincsenek megfelelő határértékek, a munkahelyeken alkalmazott MAK értékek ugyanis ebben az esetben nem alkalmazhatók. Végül foglalkozott az EU hasonló irányelveivel, aminek kapcsán megemlítette, hogy a nehézfém- és PCP-tartalmú favédőszerek lecserélése folyamatban van. E téren a hazai munkát nagyban nehezíti, hogy a favédőszerekkel kapcsolatos adatszolgáltatási kötelezettségek nem szabályozottak.

**Dr. Tóth Sándor**, az FM főtanácsosa a faanyagok, ezen belül a favédőszerekkel kezelt anyagok újrahasznosításának lehetőségeivel és problémáival foglalkozott. Miután számbavette a hasznosítás lehetséges módozatait és a hasznosítható faalapú anyagokat, szólt a favédőszerekkel kezelt anyagok égetéssel való megsemmisítéséről. Előadásából kitént, hogy a védőkezelt faanyagok elégetése környezet- és egészségvédelmi szempontból sem ajánlott, mivel előzetesen tud-

szülő növényvédelmi törvény fogja tartalmazni. Érintette a favédőszerek engedélyezésének jelenlegi gyakorlatát és külön felhívta a figyelmet a szakértők és kivitelezők felelősségére, hogy csak engedélyezett szereket ajánljanak, illetve használjanak. Végül szólt a faanyagvédelmi szakértői engedélyek megszerzésének és hosszabbításának módjáról, és maga is támogatja a javaslatot a faanyagvédelmi szakmában dolgozók egyesüléséről.

A hozzászólások között **Horváth Tibor** alelnök a FATE lehetőségeit, mint szakmai keretet és szaklapunkat, mint publikációs lehetőséget kínálta fel indulásul az új szakmai szerveződésnek.

A konferencia **Dessewffy Imre** zárszavával ért véget, amiben köszönetet mondott vendéglátóinknak, a szervezőknek és előadóknak, valamint a nagyszámú és aktív hallgatóságának. Röviden értékelte a konferencia eredményeit és megfogalmazta annak a jövőre szóló ajánlásait.

# Vándorgyűlés Ópusztaszeren

A honfoglalás 1100. évfordulója egybeesett az Országos Erdészeti Egyesület Alapításának 130. esztendejével. Nem véletlen tehát, hogy az OEE szokásos éves vándorgyűlésére idén Szegeden került sor május 27–28-án, amelynek házigazdája a Délalföldi Erdészeti Rt. volt.

Az első napi programok Ópusztaszeren zajlottak törté-



sát és Ópusztaszer egyéb nevezetességeit. Az első napi programok a kikapcsolódást, baráti, szakmai beszélgetések lehetőségét kínálták, a hangulatot a finom ételek, az ökörsütés és a habzó sörös korsók szolgálták. A jó hangulatot tetéző nótázás másnapba is átnyúlt.

Az OEE éves közgyűlésére 28-án a Szegedi Nemzeti

*Madas András* Erdőgazdálkodás Magyarországon a honfoglalástól napjainkig címmel adott átfogó ismertetőt.

A főtítkári beszámoló az 1995. éves egyesületi munkát tekintette át, majd szólt az 1996. évre tervezett programokról. A közgyűlés ezt követően elfogadta A múlt kötelez című állásfoglalást, amely egyben az erdészek hitvallása is lehet. Az állásfoglalás néhány gondolata: „Az emberiség felemelkedését a Föld természeti kincsei biztosították. Múltunk bizonyítja, hogy jövőnk záloga is e bolygó, tartósan fejlődni csak vele együtt lehet, kárára nem... A ma élő generációk érdeke nem vesélyeztetheti a jövő nemzedékének jólétét... A következő évszázad kulcsszava az egyensúly lesz, ökológiai és közgazdasági értelemben is. A természeti javak kiaknázásának egyensúlyba kell jutnia a környezet teherbíró képességével. Meg kell változtatni a társadalomnak a természeti kincsek felhasználásával kapcsolatos felfogását és gyakorlatát. Eddigi erdőgazdálkodásunkat, amely főleg a faállománnyal való gazdálkodásra összpontosított, oly módon kell továbbfejleszteni, hogy az az erdőt a maga teljességében, mint ökoszisztémát kezelje. Ez egyúttal azt is jelenti, hogy maradéktalanul megvalósulhat az élővilág sokféleségének védelme. Ennek megvalósításában az erdőre és az erdészekre kiemelt feladat vár.”

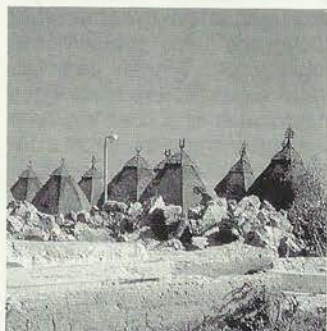
Ezt követően kitüntetések átadására került sor, majd a közgyűlést köszöntötte a számos meghívott, közöttük *Dr. Havass Miklós*, a MTESZ Országos elnöke és a Faipai Tudományos Egyesület nevében jelen sorok írója.

Az idei éves vándorgyűlés méltó volt a jubileumhoz. A példás rendezést még az időjárás is kegyeibe fogadta, így a résztvevők újabb tartalmas emlékekkel és az együtt töltött kellemes órák hangulatával gondolhatnak vissza a Szegeden töltött napokra.

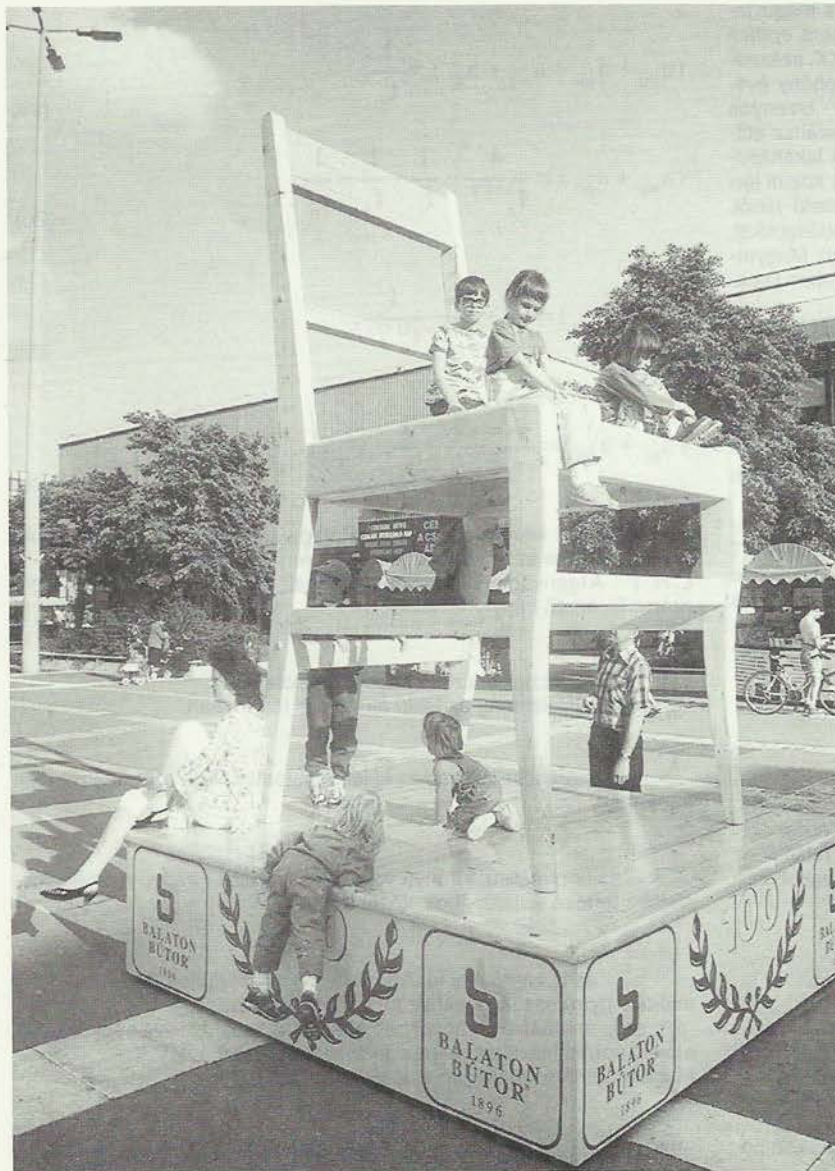
**FRANK LÁSZLÓ**



nelmi környezetben az 1100 éves múltra emlékezve. A vándorgyűlést *Schmotzer András* elnök nyitotta meg, míg *Vass Sándor* vezérigazgató a vendéglátók nevében kívánt tartalmas és kellemes időtöltést. A vendégek megtekinthették Feszty Árpád lenyűgöző alkotását, a Magyarok bejövetele körképét, az Erdő-Ember Múzeum kiállításá-



Színházban került sor. Impozáns volt a több mint 1000 fős tagság jelenléte az ország egyik legszebb színházában. Az elnöki megnyitót megemlékező előadások követték. *Dr. Trogmayer Ottónak*, a szegedi múzeum igazgatójának, a honfoglalás körülményeiről szóló előadása mindenki számára tartogatott sok újdonságot e korszak történéseiről. *Dr.*



Akár a legék könyvébe is bekerülhetne a téren felállított óriás szék.



A Veszprémi Színházban megtartott jubileumi ünnepség az egész bútorszakma számára emlékezetes marad.



# Gratulálunk a 100 éves Balaton Bútorgyárnak!

1996. május 24.

# Az erdei fenyő (Pinus silvestris) technikai szilárdságai

Az ember - ha fenn akar maradni - előbb-utóbb rá lesz kényszerítve, hogy teherviselő építési szerkezeteinek a jelenleginél jóval nagyobb részét készítse fából. Az acél-, egyéb fém- és vasbetonszerkezetek anyagának gyártásakor hihetetlen mennyiségű szennyezőanyag kerül a környezetbe. A faanyag szinte az egyetlen építési anyag, amely a természet és a környezet károsítása nélkül újratermelhető, sőt a fák növekedésük során beépítik testükbe az ipari termelés következményeként a légkörben felhalmozódott széndioxidot. Átgondolt tervezéssel - viszonylag rövid időn belül - minden ország megtermelheti a maga faanyag-szükségletét, akkor is, ha nemcsak bútorkhoz, hanem építési anyagként is alkalmazza a fát. Nagy kár, hogy Európában a XX. századra a fával építés tradíciója gyakorlatilag kihalt. Az utóbbi néhány évtizedben észlelhető ugyan - elsősorban Nyugat-Európában - bizonyos fellendülés, talán egy hamarosan bekövetkező újabb reneszánsz előszeleként, amikor a családi háztól a többemeletes városi lakóházakig, a különböző rendeltetésű, nagy fesztávú csarnokoktól a közúti járműforgalomra is alkalmas hídszerkezetekig minden készíthető fából. Nekünk - faipari szakembereknek - minden erőnkkel, tudásunkkal, energiánkkal azon kell lennünk, hogy az építési faszervezetek Magyarországon ismét elterjedjenek és megszűnjenek a velük szemben kialakult, megalapozatlan előítéletek.

Ezen előítéletek megszüntetésének két módja van, az egyik a jó minőség felmutatása, a másik az alacsony - vagy legalábbis a többi építési módnál nem magasabb - ár. Ezek eléréséhez az ipar és a tudomány komoly közreműködésére és összefogására van szükség. Mind az alap-, mind az alkalmazott tudományok számára az építési faszervezetekkel kapcsolatban számtalan probléma vár megoldásra. Ezek egy része elméleti jellegű, más része azonban pontosan körülhatárolható kísérleti kutatást igényel.

Az Erdészeti és Faipari Egyetem Műszaki Mechanika Tanszékén a faszervezetek méretezésével kapcsolatosan négy éve folyik egy OTKA (T 4434) által támogatott elméleti és gyakorlati kutatás, amelynek lényege a teherviselő faszervezetek méretezési alapelveinek kidolgozása és fejlesztése, ill. azoknak az anyagjellemzőknek a kísérleti meghatározása, amelyek az elméletileg is megalapozott erőtanú méretezést a gyakorlat számára lehetővé teszik.

## Faszervezeti elemek erőtanú méretezése

Akár megengedett feszültségi alapon, akár határállapotra történő méretezésnél az ortotróp faanyagra alkalmazható méretezési reláció az Einstein-féle jelölés-konvenció alkalmazásával a következő alakot ölti:

$$n \leq \frac{\sqrt{\frac{1}{2} \left[ (\sigma^{ij} \partial_{ij})^2 + \sigma^{ij} \sigma_{ij} \right]}}{a_{ijkl} \sigma^{ij} \sigma^{kl}}, \quad j, k, l = L, R, T, (1, 2, 3), \quad (1)$$

ahol  
n - a biztonsági tényező,

$\sigma^{ij} = \sigma_{ij}$  - a ténylegesen ható feszültségi állapot tenzorának komponensei,

$\partial_{ij}$  - a Kronecker-delta,

$a_{ijkl}$  - az Askenazi-féle (Askenazi 1966, 1978), négy dimenziós szilárdsági tenzor, melynek komponenseit a technikai szilárdságokkal, ill. azok függvényeként fejezhetjük ki. Technikai szilárdság alatt azokat a szilárdsági jellemzőket értjük, amelyeket

laboratóriumi körülmények között határozunk meg. A szilárdsági tenzor komponensei és a technikai szilárdságok között a kapcsolat:

$$a_{iiii} = \frac{1}{f_i}, \quad i = L \text{ vagy } R \text{ vagy } T, \quad (2a)$$

$$(a_{ijij} + a_{ijji} + a_{jijj} + a_{jiji}) = \frac{1}{t_{ij}}, \quad (2b)$$

$$(a_{ijij} + a_{jiji}) = \frac{4}{f_{ij}^{k(45)}} - \frac{1}{f_i} - \frac{1}{f_j} - \frac{1}{t_{ij}}, \quad (2c)$$

$$i(a_{ijij} + a_{jiji}) = \frac{1}{f_i} + \frac{1}{f_j} - \frac{1}{t_{ij}^{k(45)}}, \quad (2d)$$

$$i(a_{ijij} + a_{jiji}) = \frac{\sqrt{3}}{r_{ij}} - \frac{1}{f_i} - \frac{1}{f_j}, \quad (2e)$$

az utolsó négy kifejezésben  $i, j = L, R$  vagy  $L, T$  vagy  $R, T$ . A tenzor többi komponense az anatómiai főirányok rendszerében nulla. L, R, T - A faanyag anatómiai főirányainak jele (L - rostirány, R - sugárirány, T - érintő irány),

$f, t, r$  - a technikai szilárdságok, részleteiben  
 $f_{ij}$  - normálszilárdság az  $i, j$  jelű anatómiai főirányban,

$f_{ij}^{k(45)}$  - normálszilárdság az  $i, j$  jelű anatómiai fősík szögfelezőjének irányában,

$t_{ij}$  - az  $i$  normálisú,  $j$  irányú vagy a  $j$  normálisú  $i$  irányú nyírófeszültséghez tartozó szilárdságok közül a kisebb,

$t_{ij}^{k(45)}$  - az  $i, j$  anatómiai fősíkban  $45^\circ$ -kal elforgatott elemi hasábon működő nyírófeszültségekhez tartozó nyírószilárdság.

$r_{ij}$  - az  $i, j$  anatómiai főirányokban egyszerre ható, azonos nagyságú és előjelű normálfeszültségekhez tartozó szilárdság. Megengedett feszültségen alapuló méretezésnél az

$a_{ijkl}$  - tenzorkomponensek számításánál a technikai szilárdságok megengedett, azaz a normatív érték (az 5 %-os alumaradási szinthez tartozó kvantilis)  $n$  biztonsági tényezővel osztott értékét kell használni. Ha (1) reláció teljesül, akkor a vizsgált elem kritikus pontja legalább  $n$ -szeres biztonsággal megfelel az erőtanú követelményeknek.

Határállapotra történő méretezésnél az  $a_{ijkl}$  - tenzorkomponenseket a technikai szilárdságok határértékével, azaz a 0,1 %-os alumaradási valószínűségi szinthez tartó kvantilissal kell számítani. Ennél a méretezési módnál  $n$ -t egységnyiinek választjuk. Ha (1) jobb oldala kisebb



értéket ad egynél, a szerkezeti elem kritikus pontja az erőtan követelményeknek megfelel.

Az olvasó az anizotróp anyagok méretezési alapelveiről Szalai (1990, 1994, 1995) munkáiban szerezhethet magyar nyelven mélyrehatóbb ismereteket.

Az (1) reláció alkalmazásának feltétele az egyes fafajok technikai szilárdságainak ismerete, mégpedig megfelelő, a gyakorlat számára elfogadható megbízhatósági szinten. Elvileg 27 technikai szilárdságot kell kísérlettel meghatározni. Erre ma sajnos nincs lehetőség. Bizonyos kompromisszumok lehetővé teszik, hogy csupán 12 különféle normál-szilárdság ismeretében az (1) reláció - a (2) összefüggéseken keresztül - a gyakorlat számára kielégítő pontossággal alkalmazható. E normál-szilárdságok az anatómiai főirányokhoz és az anatómiai fősíkok szögfelezőinek irányaihoz tartozó húzó- és nyomószilárdságok, ezek jelölése:

$$f_{L}^{+}, f_{L}^{-}, f_{R}^{+}, f_{R}^{-}, f_{T}^{+}, f_{T}^{-},$$

(3)

$$f_{LR}^{T(45)+}, f_{LR}^{T(45)-}, f_{LT}^{R(45)+}, f_{LT}^{R(45)-}, f_{RT}^{L(45)+}, f_{RT}^{L(45)-}$$

A 12 normál-szilárdság ismeretében az Askenazi-féle szilárdsági elmélet (1978) felhasználásával az anatómiai fősíkokhoz tartozó nyírószilárdságok számíthatók. Ily módon 15 anyagállandó áll rendelkezésünkre. Ezekkel az Askenazi-féle szilárdsági tenzor 6x6-os mátrixreprezentációja a következő:

$$\begin{bmatrix} \frac{1}{f_L^+} & \frac{1}{2} \left( \frac{4}{f_{LR}^{T(45)+}} - \frac{1}{f_L^+} - \frac{1}{f_R^+} - \frac{1}{t_{RL}} \right) & \frac{1}{2} \left( \frac{4}{f_{LT}^{R(45)+}} - \frac{1}{f_L^+} - \frac{1}{f_T^+} - \frac{1}{t_{TL}} \right) & 0 & 0 & 0 \\ \frac{1}{2} \left( \frac{4}{f_{LR}^{T(45)+}} - \frac{1}{f_L^+} - \frac{1}{f_R^+} - \frac{1}{t_{RL}} \right) & \frac{1}{f_R^+} & \frac{1}{2} \left( \frac{4}{f_{RT}^{L(45)+}} - \frac{1}{f_R^+} - \frac{1}{f_T^+} - \frac{1}{t_{RT}} \right) & 0 & 0 & 0 \\ \frac{1}{2} \left( \frac{4}{f_{LT}^{R(45)+}} - \frac{1}{f_L^+} - \frac{1}{f_T^+} - \frac{1}{t_{TL}} \right) & \frac{1}{2} \left( \frac{4}{f_{RT}^{L(45)+}} - \frac{1}{f_R^+} - \frac{1}{f_T^+} - \frac{1}{t_{RT}} \right) & \frac{1}{f_T^+} & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & \frac{1}{t_{RT}} & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & \frac{1}{t_{TL}} & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & \frac{1}{t_{RL}} \end{bmatrix}$$

A fenti szilárdsági mátrix elemei abban az esetben adják meg a legpontosabban a határállapot feltételét, ha  $\sigma^{LL} \geq 0$ ,  $\sigma^{RR} \geq 0$  és  $\sigma^{TT} \geq 0$ . Ha például a ténylegesen ható feszültségi állapot mindhárom normálfeszültsége negatív, a negatív felső indexű (azaz a nyomással meghatározott) technikai szilárdságokat kell alkalmazni. A lényeg tehát az, hogy a szilárdsági tenzorkomponenseket mindig azokkal a technikai szilárdságokkal számítsuk, amelyek megfelelnek a ténylegesen ható normálfeszültségek előjelének. A nyírószilárdságok esetén nem kell az előjelekre tekintettel lennünk.

#### Az erdei fenyő (pinus silvestris) technikai szilárdságai

Az EFE Műszaki Mechanika Tanszékén folytatott, az erdei fenyővel kapcsolatos szilárdságvizsgálatok eredményét az I. táblázatban foglaltuk össze. A táblázatban található adatok:

- a vizsgált minta elemszáma,
- a minta várható értéke,
- a minta korrigált szórása,
- a legjobban illeszkedő eloszlás fajtája,
- az illeszkedés szignifikancia szintje,
- az eloszlásnak megfelelő normatív érték (5 %-os kvantilis),
- az 5 %-os kvantilis 99 %-os konfidencia szinthez tartozó alsó és felső értéke,
- az eloszlásnak megfelelő határérték (0,1 %-os kvantilis),
- a 0,1 %-os kvantilis 99 %-os konfidencia szinthez tartozó alsó és felső értéke,
- az anatómiai fősíkokhoz tartozó nyírószilárdságok,
- az igénybevétel módja,
- a vizsgált erdei fenyő átlagos abszolút száraz sűrűsége,
- a szilárdsági adatok 12 %-os nedvességtartalomra vonatkoznak.

A táblázat adatai közül magyarázatot igényel az LR főirányok szögfelezőjéhez tartozó nyomószilárdság 0,1 %-os kvantilise. Ez az érték negatív, ami fizikailag értelmetlen. A szilárdságokat pozitív mennyiségként definiáltuk, akkor is, ha a nyomószilárdságról van szó. A nulla szilárdság azt jelenti, hogy az anyag az adott irányú igénybevétellel szemben nem tenusit ellenállást. A negatív érték nyilvánvalóan azt jelenti, hogy a mintasorozat véletlenszerűen nem reprezentatív, s bár a Weibull eloszlás illeszkedése 10,53 %-os szignifikancia szintű, mégsem lehetünk biztosak az eloszlás jellegének helyességében. Az  $f_{LR}^{T(45)-}$  eloszlásának és kvantiliseinek meghatározásához további vizsgálatokra van szükség.

Az anatómiai fősíkokhoz tartozó nyírószilárdságokat az átlagos normál-szilárdságok alapján számítottuk, így ezeknél az eloszlásfüggvények és a kvantilisek nem értelmezhetők. Szükség esetén nem követünk el nagy hibát, ha a normatív- és a határértékeket normális eloszlást feltételezve 20 %-os relatív szórással számítjuk.

DR. SZALAI JÓZSEF  
EFE Műszaki Mechanika Tanszék

#### Szakirodalom:

1. **Askenasi, E.K. 1966:** Az anizotróp faanyag és szintetikus anyagok szilárdsága (orosz nyelven). Lesznaja Promislenosty, Moszkva.
2. **Askenasi, E.K. 1978:** A faanyag és faalapú anyagok anizotrópiája (orosz nyelven). Lesznaja Promislenosty, Moszkva.
3. **Hill, R. 1956:** Mathematical Theory of Plasticity. Oxford.
4. **Korda, J. 1972:** Viszkoplasztikus anyagok húzó- és nyomószilárdságának valószínűségelméleti megítélése. Mélyépítéstudományi Szemle 1972/4.
5. **Mistéth, E. 1974:** Erőtan méretezés valószínűségelméleti alapon. ÉMI kiadványsorozata, 23. szám, ÉTK 1974.
6. **Mistéth, E. 1977:** Többcélú létesítmények gazdaságos méretezésének alapelvei a valószínűségelmélet alkalmazásával. Doktori értekezés. Budapest.
7. **Szalai, J. 1990:** A természetes faanyag anizotróp szilárdsági kritériumainak összehasonlítása alkalmazhatóságuk szempontjából. Építés-, Építéstudomány XXI/1-4. 23-57.
8. **Szalai, J. 1992:** Indirekte Bestimmung der Scherfestigkeiten des Holzes mit Hilfe der anisotropen Festigkeitstheorie. Holz als Roh- u. Werkstoff 50. 233-238.
9. **Szalai, J. 1994:** A természetes faanyag és faalapú anyagok szilárdsági viselkedésének jellemzői, tönkremeneteli feltételének megfogalmazása. Közlekedésépítés- és mélyépítéstudományi szemle. XLIV. évfolyam. 4. szám. 123-130.
10. **Szalai, J. 1994:** A természetes faanyag és faalapú anyagok nyírószilárdságának anizotróp szilárdsági kritériumon alapuló közvetett meghatározása. Közlekedésépítés- és mélyépítéstudományi szemle. XLIV. évfolyam. 7. szám. 275-283.
11. **Szalai, J. 1994:** A faanyag és faalapú anyagok erőtan méretezése összetett feszültségi állapot esetén. Építés-, Építéstudomány XXIV/3-4. 215-223.
12. **Szalai, J. 1995:** A faanyag és faalapú anyagok anizotróp rugalmasság- és szilárdságtana. I. rész: A mechanikai tulajdonságok anizotrópiája. Hillebrand Nyomda Kft. Sopron.

Idei július–augusztusi számunk 14–15. oldaláról sajnálatosan kimaradt az erdei fenyő szilárdsági adatait összegző táblázat, amelyet az alábbiakban adunk közre

Fafaj:	<b>Erdei fenyő</b>						Absz. sz. sűrűség:	0,52 g/ccm
							Nedvességtartalom:	12%
Igénybevétel:	húzás							
	LR0	LR45	LR90	LT45	LT90	RT45		
Elemszám:	320	309	216	290	299	215	darab	
Középérték:	83,50	10,39	5,82	7,96	4,22	5,27	MPa	
Szórás:	22,50	2,22	1,190	2,36	0,77	0,85	MPa	
Relatív szórás:	26,94	21,41	20,50	29,67	18,16	16,05	%	
Eloszlás jellege:	Weibull	normál	Pearson III.	normál	Weibull	Weibull	-	
Szignifikanciaszint:	30,85	46,32	13,96	1,01	9,94	0,52	%	
Normatív érték (5%):	28,97	6,73	3,76	4,08	2,84	3,70	MPa	
Alsó határ (gamma:99%):	25,27	6,28	3,65	3,58	2,83	3,51	MPa	
Felső határ (gamma:99%):	32,67	7,18	3,87	4,57	2,85	3,88	MPa	
Határérték (0,1%):	47,46	3,52	2,15	0,66	1,43	1,16	MPa	
Alsó határ (gamma:99%):	45,69	2,81	1,86	-0,11	1,36	0,93	MPa	
Felső határ (gamma:99%):	49,23	4,22	2,44	1,44	1,50	1,39	MPa	
A nyíroszilárdságok	LR síkban		LTsíkban		RT síkban			
középértéke:		9,09		11,87		2,31	MPa	
Igénybevétel:	nyomás							
	LR0	LR45	LR90	LT45	LT90	RT45		
Elemszám:	322	229	297	300	271	254	darab	
Középérték:	55,39	9,04	6,08	19,75	9,02	3,72	MPa	
Szórás:	7,7	2,98	0,58	3,78	1,37	0,57	MPa	
Relatív szórás:	13,89	32,91	9,6	19,12	15,16	15,41	%	
Eloszlás jellege:	normál	Weibull	lognormál	Weibull	Weibull	Pearson III.	-	
Szignifikanciaszint:	0,16	10,53	0,13	1,67	15,41	0	%	
Normatív érték (5%):	42,73	3,85	5,18	13,98	6,78	3,06	MPa	
Alsó határ (gamma:99%):	41,20	3,78	5,11	13,61	6,68	2,89	MPa	
Felső határ (gamma:99%):	44,26	3,92	5,24	14,35	6,88	3,23	MPa	
Határérték (0,1%):	31,61	-0,52	4,54	11,64	5,47	2,95	MPa	
Alsó határ (gamma:99%):	29,22	-0,86	4,38	10,99	5,24	2,73	MPa	
Felső határ (gamma:99%):	34,01	-0,17	4,69	12,30	5,71	3,17	MPa	

# Tapasztalatcsere

Legfőbb elvárásunk a tanulmányúttal kapcsolatban az volt, hogy első a szakma, vagyis a szakmai tartalom domináljon. Mivel sikerült az IPEMA M. és E. Szerszám Kft.-n keresztül a KOLL fűrészlapgyárat megnyerni programunknak, továbbá felvettük a kapcsolatot a WEINIG gépgyárral, illetve a WERNDL irodabútorgyárral, úgy gondoltuk, hogy a szakmai elvárás maradék nélkül teljesülni fog.

## Az utazás

Az induló létszám 17 fő volt, amely útközben alakult ki. Hegyeshalomnál nemcsak az országot, de a napsütéses időjárást is magunk mögött hagytuk. A permetszerű eső végigkísért

sában, Hallstattban megálljunk. A város, a tó és a környék az eső ellenére lenyűgözte a társaságot. Salzburgon keresztül este fél kilenc körül értünk Haushamba, a szálláshelyünkre. Szakadó esőben a Glück auf rusztikus alpesi fogadó magyar személyzete és jó polgári konyhája nyújtotta vacsorája fogadta a társaságot. Szállásunk a Tegernsee-Schliersee-Spitzingersee háromszögben csodálatos természeti környezetben fekszik, s a környék már nem egy film forgatásának volt helyszíne.

## Werndl Büromöbel AG.

Május 21-én kedden 9.00 órára jelentkeztünk be Németország egyik legnagyobb irodabútorgyá-

délre Münchentől, a bajor fővárostól. Mindezt és egy részletes térképet a Hol talál meg bennünket? című cégkiadványból tudtuk meg, amelyet már közvetlenül a célbaérés előtt kaptunk a cég egyik előretolt helyőrségében. A kis lakótelepnyi gyár egyik elegáns irodaépületének lépcsőházában Nicolaisen úr, a cég export igazgatója fogadott mosolyogva és a tárgyalóba invitált bennünket. Tájékoztatójából megismerkedhettünk a Werndl fa és fém irodabútorgyárral, amelyet családi vállalkozásban még a múlt század második felében alapítottak. Ma a német irodabútoripar 3-5. helyén állnak, tevékenységük fő területe asztalok, konténerok és szekrények gyártása, fém kivitelben, illetve fa-fém kombináció-

ilag helyes magasságba. Magyarországon már önálló üzleti tevékenységet folytatnak, egyik bankunk irodabútorát ők szállították. Kooperációs tevékenységük széles körű. Ottjártunkkor láthatuk az éppen rakodó vilniusi kamiont, amely fémalaktrészeket szállít menetrendszerű pontossággal hetente három alkalommal. A cég 400 főt foglalkoztat, amelyből 250 fő a munkáslétszám. Nicolaisen úr szívesen beszélt saját gyárral, valamint a német irodabútoripar tendenciáiról is, s ezeket adatokkal is illusztrálta. A Német Irodabútor Szövetség kimutatásából a fa- és fémirodabútor vonatkozásában néhány érdekes mutatót ragadhatunk ki, összehasonlítva 1996. első két hónapját az 1995-ös évvel. Ezek szerint a fa- és fémirodabútor összes forgalma belföldön 3,0%-kal, míg külföldön 4,3%-kal csökkent. Irodabútor is ritkábban cserélnek – fűzi hozzá Nicolaisen úr. A beérkezett megrendelések belföldön 4,2%-kal csökkentek, míg a külföldiek 9,8%-kal nőttek. A foglalkoztatottak létszáma is csökkent: a munkásoké 2,5%-kal, míg az alkalmazottaké 1,1%-kal. A beszámoló után üzemlátogatás következett. A termelő terület kis részét sikerült csak megtekinteni. Mindenütt pontos, jól ütemezett, fegyelmezett és minőségileg kifogástalan munka folyt. Mindegyik szalagon automatikus számláló mutatta, hogy egy munkáscsoportnak aznap még hány bútorelemet kell elkészítenie. A jegyzőkönyv, amely egy-egy bútort végigkísér, tartalmazza az összes információt arról, hogy ki és mikor készítette, illetve ellenőrizte az adott bútort. Az üzemlátogatás után lehetőségünk volt a két emeletet elfoglaló kiállító termekben a cég által tervezett és készített irodabútorok széles választékát megtekinteni, kipróbálni.

## Fatechnikai Múzeum, Rosenheim

A körülbelül negyvenezer lakosú Rosenheim délkelet-Bajorország gazdasági központja. Vásár, iparváros és évszázadok óta a fagazdaságok központja. A nagyszámú fagazdaság és a fa-börze jelenléte már szükségessé tette az 1920-as években az első faipari



Irodabútor használati próba a Werndl cégnél

bennünket egész Ausztrián. Mire Salzkammergutba értünk, alapos áztató eső fogadott bennünket. Bad Ischlt, Ferenc József kedvenc nyári üdülőhelyét csak érintettük, nem álltunk meg, de a rossz idő sem akadályozott meg bennünket, hogy Salzkammergut talán legcsodálatosabb váro-

rába. Faxmeghívásunk arról szólt, hogy szeretettel várják csoportunkat és bemutatják 1600 m<sup>2</sup>-es kiállításukat, illetve rövid betekintést adnak termelési programjukba. A Werndl cég központja, mint később megtudtuk közvetlenül Rosenheim és Koldermoor határán fekszik, mintegy 70 km-re

ban. Termékeiket az egyszerűség és a célszerűség jellemzi. Mi szükséges egy sikeres asztalhoz? – kérdi prospektusuk, s alatta a válasz: Négy elegáns, magasságban állítható láb, egy terhelhető tető, 4 db csavar és egy stabil keret. Az asztal a lábak forgatásával állítható az ergonomia-

# turista útlevelemel

szakiskola alapítását. Ma már a fagazdaságok részére kialakult kiképzési centrumban négyezer tanuló és szakember kap évente széles körű képzést. Faipari főiskolája, amely mérnöki diplomát ad, a faipar, a belső berendezés, a műanyagtechnika és a termelés technika területére egyaránt képez szakembereket. A múzeum 400 m<sup>2</sup>-es kiállítási felületén a látogató széles körű ismereteket kap arról, hogy a fa mint nyersanyag milyen jelentős szerepet játszott ősidők óta az ember környezetében és életében. A legkülönbözőbb gépi és kézi feldolgozó szerszámok láthatók az ács szakma területéről, kádár-műhely élelsruer kicsinyített makettja 1910-ből, a kocsikerék készítésének fejlődése, egy kocsigyártó műhely makettja 1930 körül és még számtalan kiállítási tárgy és szemléltető eszköz fogadja a látogatókat. És végül egy érdekesség: néhány elem a 40 000 részből álló, fából készült víz és sólé vezetékből, amelyen 150 évig, 1958-ig szivattyúzták a sólét Reichenhallból a rosenheimi sófeldolgozóba. Tanulmányutunk harmadik napja újabb utazással kezdődött. Szállásunktól Bajorország déli részéről a Baden-Württemberg tartományhoz tartozó Tauberbischofsheimig mintegy 380 km a távolság. Így már dél is elmúlt, mire megtaláltuk a Weinig faipari gépgyárat.

## Michael Weinig AG. faipari gépgyár

A bejáratnál a cég üzemvezetője és dr. Alpár Tibor a cég magyarországi képviselője fogadott bennünket. A Weinig csoport (Weinig, Waco, Dimter) a faipari gépgyártás nagyjai közé tartozik, de amiben biztosan a nagyok között is az első, a négyfejű gyalugépek gyártása. Gyártmányaik minőségét mi sem jellemzi jobban, mint hogy alig van olyan gép, amelynek használt ára olyan magas lenne, mint a Weinigé. A régi Weinig gépek használói itt biztosan találhatnak alkatrészt gépeikhez. Ritka lehetőség, amit a Weinig cég kínál vásárlóinak: bemutató és betanító központjában a világ szakembereinek ezrei ismerkedhetnek meg a fejlesztés legújabb eredményeivel. Vezetőnk először

a gépgyártó csarnokba kísér bennünket. Az egyes gépek szerelésénél minden gépet egy jegyzőkönyv kísér, amely tartalmazza a beépített alkatrészek sorozatszámát, a szerelést, ellenőrzést végzők nevét, pontos időpontokat stb. Ilyen alapos minőségi munka mellett a végellenőrzésnél 100 gépből legfeljebb egynél tapasztalnak kisebb eltérést. A gépek egyébként a DIN ISO 9001 legszigorúbb előírásai szerint készülnek. Az UNIMAT 23 (sárga sorozat) és az UNIMAT 23E (kék sorozat) gyalugépek tengelyhelyezései szinte korlátlan számú különböző profil gyártását teszik lehetővé. A WEINIG RONDAMAT nevű berendezéssel a felhasználó függetlenítheti magát a szerzők beszállítóktól, bármilyen profilhoz szükséges szerszámot gyorsan és precízen elő lehet venni állítani. A piros sorozat HYDROMAT 23 nevű nagyteljesítményű gépe magas termelékenységével (80 m/perc előtolási sebesség) és szuperminőségű termékeivel hívja fel magára a figyelmet. A zöld sorozat PROFIMAT 23 gyalu és profilozó automatája a belsőépítészetben, az ablak-ajtó, valamint a profiléc gyártásban és a játék készítésben egyaránt használható.

A gépeket automata kivitelben is gyártják. A Weinig cég anyagmozgató rendszerei a folyamatos termelés fontos elemei. A fenti gépek gyakorlati bemutatóin túlménően megtekinthetjük a keretrendszerű ablakgyártás folyamatát is. A berendezést csupán egy szakember kezeli. Nincs raktározás. A berendezést úgy lehet programozni, hogy az egymásután gyártott felületkezelésre kész elemeket a sor végén össze lehet állítani. A bemutatót még néhány perces konzultáció követte és máris indultunk tovább. Előttünk még több mint 200 km-es út állt. Következő szálláshelyünk Bodenwührben egy 64 hektáros romantikus tó partján épült Jakob Gasthof volt. Másnap, utazásunk immár negyedik napján innen indultunk a 12 km-re lévő Koll céghez.

## A Koll cég Neunburg vorm Waldban

A Neunburg vorm Wald központú cég egy gazdasági érdekkö-



Gépbemutató a Weinig cégnél

zösség. Európa legnagyobb körfűrészlapgyára gyalu, furnér, hámozó késeket, precíziós keményfémlepkés körfűrészlapokat gyárt hobby és profi szinten egyaránt. Ha körfűrészlap-fogakban számolunk, az évi termelés kb. 40 millió fog. A Koll céget 1868-ban Remscheideben az eladási központ jelenlegi székhelyén alapították. A több mint 100 éve tartó folyamatos technikai továbbfejlesztés eredményeként a cég napjainkra egy modern, teljesítményképes vállalatá fejlődött, amely magasértékű, minőségi szerszámokat gyárt. A Koll-csoport időközben a világon mintegy 25 000 m<sup>2</sup> fölé emelte a termelési területét. Európa-szerte képviselői vannak, köztük Magyarországon az IPEMA-képviselő. A modern gyártási technika CNC vezérelt forrasztó és csiszoló automaták segítségével elegendő termelési kapacitást nyújt és biztosítja, hogy a Koll cég a legnagyobb európai fűrészlapelőállító legyen a fa, a műanyag, az alumínium és az acélmegmunkáló ipar számára. A gyártási eljárás a technika legújabb állása szerint maximális pontosságot és rugalmasságot biztosít. Raktárában a közel 15 000 féle körfűrészlap típusból állandóan legalább 2000 féle található. A neunburgi gyárban három műszakban 180 fő napi 7–8000 db körfűrészlapot gyárt. Amire külön büszkék, hogy az összes fog-forrasztó automata saját konstrukció. Bár de Haan úr, a

tulajdonos szerint a minőséget nem mérni, hanem produkálni kell, nagy súlyt fektetnek a kész lapok ellenőrzésére.

A Koll cégnél tett látogatásunk délutáni programja előadással folytatódott. A téma a „Minőségbiztosítási rendszer alkalmazása, az ISO 9000 tapasztalatai.” A megbeszélésen részt vett de Haan úr a tulajdonos, Gröschke úr üzemvezető, Markquart úr, az IPEMA osztrák cég vezetője és Liepert úr a cég minőségbiztosítási rendszerének egyik dolgozója. Mint megtudtuk, az új rendszer 1994-től másfél éven át folyamatosan vezették be. A bevezető külső költsége (tanácsadó cég bevonása stb.) kb. 40 000 DM-t tett ki, a cégen belüli költségeket nem számítják. „Saját szakembereink fejében kellett letisztulnia a dolgoknak” – vallják. A cég ezzel kapcsolatos feladatait tizennyolc pontban foglalták össze. A rendszer akkor működne igazán, ha nemcsak nekik, de az összes beszállítóknak is meglenne a bizonyítványa. Az ISO a kis cégek rugalmasságát könnyen tönkretelheti. A minőség akkor a legdrágább, ha a végén ellenőrzik. Ha a minőség nem jó, a dolgozó nem fizetheti meg a kárt. Más megoldást lehet alkalmazni ellene (át-helyezés, leminősítés, sőt elbocsátás), de a pénzbüntetés kizárt. Sok ötlet, a tendenciák előrelátása, a felelősség tudatosítása: garanciák a minőségre, a gazdaságosságra és

az életben maradásra – összegezték az elhangzottakat vendéglátóink. – Ha már nálunk járunk, feltétlenül meg kell nézniük a város határában lévő naperőműve – invitáltak egy szakmán kívüli programra vendéglátóink.

## Solar Wasserstoff Bayer GmbH

Kevesen tudják, hogy a város mellett működik Európa egyetlen napenergiát hasznosító erőműve, amelyet éves szinten mintegy 20 000 érdeklődő keres fel főleg csoportokban. Szerencsénkre idegenvezetőnk szívét-lelkét beleadta az információ átadásába, lelkiismeretesen és részletesen mutatta be az 1986-ban alapított létesítményt. A beruházás első szakasza az 1987–91-es évekre, míg a második az 1992–96 közötti időszakra tehető. Az első fázis költsége 65 millió DM-t, míg a második költségvetése 69 millió DM-t tesz ki. A kapott prospektusból megtudtuk, hogy az emberiség primer energia szükségletét – 12 milliárd tonna kőszénegyenérték – 1991-ben 90%-

szemléltető rajzokon, majd kinn a szabadterén a különféle modul típusú napelemeket, az elektrolízissal hidrogént előállító berendezéseket, a két darab 5000 Nm<sup>3</sup>-es 30 bar nyomású hidrogéntartályt és az égetőművet. A folyékony hidrogén tankoló helyén egy tankolással 120 liter hidrogén tankolható, amely 35 l benzinnel egyenértékű és kb. 300 km-es útra elegendő. Sajnos a programra szánt időnk gyorsan elszaladt. Megköszöntük kísérőnknek a lelkes és szakszerű „tárlatvezetést”, utunk negyedik napja is lassan befejeződött.

## Hazautazás és értékelés

Az ötödik nap már természetesen a hazautazásé. Még rövid pihenő Regensburgban, majd Melkben, és éjfél után már a dóm öreg harangja, mire Szegedre érünk. Jóleső érzés visszagondolni erre a május végi öt napra. A szakma három különböző területén olyat láthatunk, olyan szakmai tapasztalatokat szerezhettünk, amelyek



**Kész fűrészlap ellenőrzése magyar szakértőkkel**

ban folyékony energiahordozókból fedezte, s csak 10% volt a széndioxid neutrális energiaellátás, mint a vízi és atomerőművek. 2020-ig a világ energiaszükséglete várhatóan 50–75%-kal fog emelkedni. A Solar-Wasserstoff (napfény-hidrogén) környezetbarát körfolyamat elve: a napáram alkalikus elektrolízissel vízből hidrogént állít elő, amelyet a legkülönbélebb célokra lehet felhasználni, pl. elégetéssel áram, hő termelhető stb. A hidrogénnek mint energiahordozónak sok jó tulajdonsága van: tárolható, szállítható, környezetsemleges, a napfény energiával összhangban elméletileg korlátlanul rendelkezésre áll. Kísérőnk készségesen mesél és mutatja meg először a bemutatótermi

megérték a fáradságot. A tanulmányút célja, a szakmai elvárás teljesült: láttunk egy óriási, modern irodabútorgyárat, megismerkedhettünk egy monumentális faipari gépgyárral és átélhettük Európa első számú körfűrészlapgyártó cégének egy munkanapját. Mindez kiegészítve egyéb programokkal olyan egyedi élményt adott, amelyre sokáig fogunk emlékezni. Végül ezen a helyen is szeretnénk köszönetet mondani vendéglátóinknak a szíves fogadtatásért és a szakmai programok magasszintű lebonyolításáért.

**BALOGH LÁSZLÓ**

FATE Csongrád Megyei  
Csop. vez. tag.

Alföldi Bútorgyártó Kft.  
labor és környezetvédelmi vez.

# Egy recessziós tavasz halovány virágai

A piaccgazdaság hazai beköszöntésével egyre nyilvánvalóbbá válik az igazság, hogy a bútorgyártás divatiparág. Mint ilyennek, a fennmaradást és a profitot a divatos termékek gyártása és eladása biztosítja. Az újdonságok magas szellemi és kivitelezési minősége, ha tartósan gyártóhoz és tervezőkhöz kötődik, úgy azoknak kedvező és hiteles piaci pozíció, karakteres közképet ad.

Az előbbieket folyamatszerű, szerves állandóságára nyújtott ismételt jó példát a 35. Milánói Nemzetközi Bútorszalón (1996. április 18–22.) 150 000 főnyire becsült látogatójának. (Bár a szalón rangos elnevezést inkább a design kategóriába sorolt termékek kb. 7 bemutató csarnokára tartogatnám a többi bútor kategóriák – modern és klasszikus – mellett.)

Nem kevés élményt jelentett a vásár összesen 26 csarnokából négyet elfoglaló Euroluce világítástechnikai szakkiállítás is, amelyen a kiállítók kínálata színben és formában összehangolt volt a szomszédságban bemutatott bútor-kollekciókéval. Az összehangoltság az olasz lakberendező ipar sikerének egyik forrása, közös piaci stratégiára utal az európai méretű recesszió idején.

Megeshet, hogy részben szintén a gazdasági recesszió a magyarázat a meglepően racionális-funkcionális formavilág visszatérésére, amely a hatvanas évek klasszikus design szemléletét idézi, a posztmodern túllihegett zsákutcaja után. Ez az új funkcionális (nevezhetjük új „szerénységnek” is) azonban már nem doktriner módon szigorú és nyomasztó, mint elődje, „a kockákat szülő” volt. A könnyed, sőt lírai hangvétel a játékosabb anyagkeverésnek és világos színválasztéknak

köszönhető. A hatvanas évek kedvelt sötét színű egzotái (paliszander, teak, rózsafa) helyett finomabb szövetű, maximum középtónusig pácolt európai gyümölcslak uralkodnak a furnérozott felületeket, gyakran fehérített bükk vagy juhar társaságában. A raszterre épített szekrénykorpuszok érzékelteket a lapszabászat racionalitását is, de mindezt új elemeként oldják a nagyméretű, könnyedén csúszó üvegajtók, a hatásos belső világítás, a világosra fakított neopaszte pigmentszínűek (vaníliásárga, halvány fréz, mentazöld). A szekrénykompozíciók (szimmetrikusak és asszimmetrikusak egyaránt) magasak, a besztás keskeny, a domináló vonalvezetés vízszintes. Gyakran talákoztunk a függesztett, konzolszerű fa-fém kombinációjával megoldott egykori svédfalak mai leszarmazottaival, amelyek elődeikénél kevésbé szikarak.

A fotelek majdnem kivétel nélkül alacsony lábakon vagy görgőkön nyugszanak, gyakran dobozszerűek és geometrikus formációkba csoportosítottak. Így a nappalikban a szekrényfalak darabon – főleg az igényesebb exkluzív bőrgarnitúrák kárpitjaként – erősebb színűek is előfordulnak (úgy mint: korallpiros, ultramarin, teltsárga). Az üde, világos, oldott hangulatú színvilág, a tiszta és könnyed formák, az otthonosság lezser hangulatává állnak össze egy feszültségekkel terhelt világ ellenszereként.

A formatervezett multifunkcionalitás azaz a praktikus átalakíthatóság a kis lakások szükséglete. Az egyre szaporodó csonka családok, a magányosan élők, a több lakást fenntartó mobil fogyasztók is a kisebb alapterületű, jól működő lakások igényelők. A szalón kiállítói számos, könnyedén átalakítható, többfunkciós bútort mutatott

be főleg az ülő- és fekvőbútor kategóriában. Ezek három állásban is: ülő, nyújtott ülő (tv-nézéshez és olvasáshoz) és fekvő alkalmaságként egyaránt jól használható, vasalataik komoly tervező munkáról és háttérparról árulkodnak. Ezek a termékek arról tanúskodnak, hogy a formatervezés elhagyta a szalónok világát, és manapság a középrétegek által is igényelt tevékenység. Egy recessziós iparág számára, mint amilyen most a nyugati bútoripar, e rétegek megnyerése fontos, főleg, ha ez a réteg keresletet jelent.

A kis alapterület, tehát a variabilitás és praktikum a gyerekszobákat is jellemzi. Gyakoriak az egymás alatt elhelyezett ágyak vagy asztalok, amelyek síneken futó görgőkön függesztve és szabad végükön masszív felépítésű fékezhető görgőkön támaszkodva húzhatók ki. A gyerekszobák berendezése nélkülöz mindenfajta „jópofáskodó” erőltetett játékoságot. A színek dekoratívabb használata is a szerkezetet emeli ki.

A hálószobák franciaágyai változatlanul hirdetik a stabil párkapcsolatok értékét. Az idén a kettős ágyak áttört fej-támlái hatásos hangulatvilágítást is kaptak. A padlótól plafonig kapcsolt ajtószorral nyíló beépített szekrények mindentudása kötelező és látványos jelenség.

Illusztrációként a jól működő munkamegosztásra – azaz a formatervezők iparági és társadalmi szerepére és elismertségére – két jeles formatervező, Joe Cesare Colombo (1930–1971) és Alla Castiglione (1918–) életműkiállítását tekinthette meg az érdeklődő látogató, szellemi csemegeként.

VÁSÁRHELYI JÁNOS

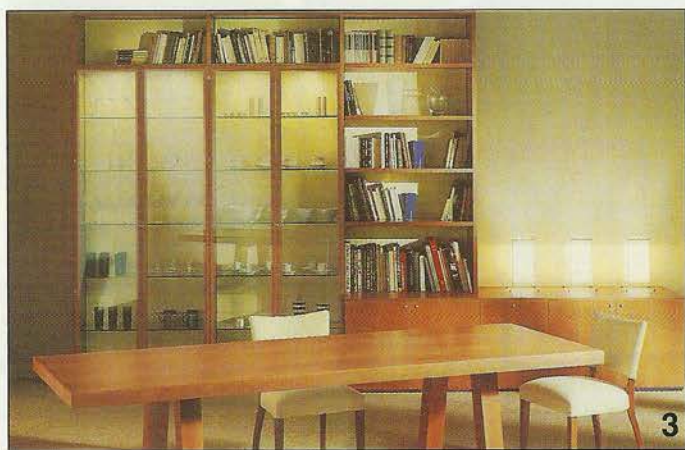


1. Funkcionális svédfal minimalista stílusban avagy cseresznye, alumínium és szerkezetszerűség leplezetlenül. Design: Piero Lissoni, gyártó: Porro

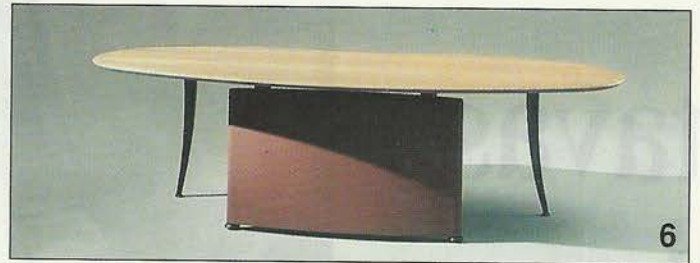
2. A klasszikus vonalú kanapé kárpitozása anyagát és alkalmazását tekintve huzatot idéz: Gyártó: MOLteni cég

3. Ebédlő-nappali berendezés konstruktivista modorban, de újszerűen, vagyis egyszerűen. A nagyméretű vitrinajtók keretszerkezete fóliakásírozott fémprofil, a cseresznyefa székek huzatának rögzítése gombokat idéz, a terjedelmes (200x85 cm) asztal cseresznyefa és acél kombinációja. Gyártó: LEMA cég

4. Ívelt karjaival ez a kanapé a negyvenes évek elejét idézi. A bő méretezés, a kárpitválasztás és a komfort azonban mai. Gyártó: KAPPA



5



6

**5. ARIA székállvány.** Nyomás alatt öntött alumíniumból és fröccsöntött műanyagból, bár az utóbbi fát mutat. Tökéletes technika = tökéletes megtévesztés! Tervező: Luigi Origlia, gyártó: ORIGLIA s.p.a.

**6. A szerves formák általában nem jellemzőek az irodabútorra.** Éppen ezek adják a Le Forme íróasztal-család szokatlan, könnyed eleganciáját a karakteres anyag és színkeverés mellett. Gyártó: ORIGLIA s.p.a.

**7. Jól működő, helytakarékos gyerekszoba bútorzat.** Semmi jópofáskodó ötlet, de minden mobil és jól működik. Tervező: Ennio Arosio, Gyártó: Missura Emme



7





8



9



10

8. Szerényebb helyigényű hálószoba-berendezés keleti stílusjegyekkel. Elnevezése, Lettarmadio arra utal, hogy az ágy, a polcok, a szekrény sor összeépítettek. Gyártó: Mobileffe

9. Kisbútor ezüstös, selyemmatt felületű alumínium és alkkozott cseresznye fa elemekből. Elegancia, merészség és könnyedség, azaz az igazi mobília jellemzői. Gyártó: Boccolini L. et Delmonte L. s.p.a.

10. A laprugós ágy szerkezet valódi asztalos műremek. Gyártója a BILOVE-ot, mint első, igazi bio-ökologikus ágyat reklámozza. Design: Burtscher és Bertolini. Gyártó: Malofancon

*Nemzetközi konferencia a Bugaci Erdészetnél*

**Az alakác a jövőő fája!**

1996 június 4–9-én német, holland, svájci, osztrák, román és magyar résztvevőkkel nemzetközi konferenciát szerveztünk a Kiskunsági EFAG Rt. Bugaci Erdészeténél. A kényelmes Bucka szálló és a mellette lévő oktatói épület kiváló feltételeket teremtettek a 25 résztvevőnek. A német nyelvű konferencia szervezését az EFE Faanyagismeretani Tanszéke végezte együttműködve az Alföldi Erdőkért Polgárjogi Társasággal (az alföldi erdőgazdaságok szövetsége).

Miért az akácfeldolgozást választottuk témául? Nem csak azért, mert Európában nálunk van a legtöbb akácerdő és legjelentősebb a fakitermelés (300 ezer ha, 1,2–1,6 mill. m<sup>3</sup>). Sokkal inkább azért, mert a jelentős hazai és külföldi kutatások és gyakorlati eredmények ellenére még ma sem közismertek ezen fafaj rendkívülien értékes jellemzői. A konferencián elhangzott 14 előadás ezen eredményeket igyekezett közreadni.

A teljesség igénye nélkül az

alábbiak szerint foglaltuk össze a főbb eredményeket, tapasztalatokat.

**Erdőművelési kérdések:** a faanyag minősége szempontjából az 5–6 m magasságig történő ágnyesés és a jobb termőhelyeken a véghasználati kor 50–70 évre történő felemelése. Hasznos lehetne az ún. árbóc akác (nemesített fajta) nagyobb ütemű elterjesztése is.

**Faanyagtudományi kérdések:** ismeretes, hogy az EN

352 szabvány szerint az első rezisztencia osztályba az európai fafajok közül csak az akác tartozik. Az EFE-n végzett újabb kutatások azonban azt bizonyították, hogy a gőzölés hatására a faanyag gombaállósága csökken. A szilárdsági jellemzők közül messze kiemelkedik ezen fafaj ütő-hajlító igénybevételekkel szembeni ellenálló képessége. Német kutatások szerint csak a hickory jellemzői haladják meg az akácét. Tehát dinamikus igénybevételekre

Ragasztott akácfából készített tetőszerkezet családi házon



Európában az akácfa a legalkalmasabb. Rendkívüli gondot jelent a színnek és az egyéb fizikai jellemzőknek az inhomogenitása. Ez mérsekkelhető gőzöléssel, pácolással, az alkatrészek szortírozásával.

### Technológiai kérdések

A gőzölés elsősorban esztétikai célokat szolgál, de javul a faanyag megmunkálhatósága is. Nagy az érdeklődés a gőzölés iránt, de az előadások és a vita a következő problémákat tárták fel:

– Még ma sem tisztázottak kellően a gőzölés optimális paraméterei, menetrendjei. Igaz, hogy túlnyomásos berendezésekben (autoklávokban) lényegesen gyorsabban következik be a barnulás (kb. 120°C mellett 20–30 óra), de drága, biztonságos berendezésre, nagy technológiai fegyelemre van szükség. Az atmoszférikus gőzölőknél (pl. falazott kamrák) sok esetben rossz a hőszigetelés, a belső klímaviszonyoknak nagy az inhomogenitása. Legtöbb esetben (pl. gőzölő harangok, falazott kamrák) 160–200 óra gőzölési idővel (85–90°C mellett) érhető el a középbarna színárnyalat. Jó hőszigetelés és megfelelő hőellátás esetén (kb. 95°C mellett) azonban már 50–70 óra gőzölési idő is elegendő.

– A gőzölés mérsékli, de nem szünteti meg a színbéli tarkaságot, tehát igényes termékeknél (pl. parketták, bútor) továbbra is szükséges a rajzolat szerinti osztályozás.

– A gőzölt faanyagnak kisebb a gombaállósága: tehát földdel érintkezve, változó nedvességi hatások mellett nem alkalmazható.

A fűrészipari feldolgozásnál fontos a bélmentes termékek gyártása. Az akácban jelentősek a belső feszültségek. A bélátvágott termékek (pl. oszlopok) mindig erősen kajszulnak, vetemednek. A fű-

részipar különösen igényelné a már említett nagyobb véghasználati kort és ennek megfelelően a vastagabb átmérőket. Sajnálatos jelenség, hogy az akácfa nagy keménységét és nehéz forgácsolhatóságát legtöbbször nem ellensúlyozzák kiváló szerszámokkal (pl. keményfémlapkás, sterlitezett) és szerszám karbantartással.

Az akácfa továbbfeldolgozása során a szárítás ma már nem okoz nehézséget (durván fele idő alatt szárad, mint a tölgy). Ugyanakkor ragasztásnál és felületkezelésnél gyakori a rétegelválás és az egyéb hiba.

### Termékgyártás

A konferencia is hűen bizonyította, hogy az akácfa különleges kincse a hazai erdőknek. Elsősorban ott kell alkalmazni, ahol minden európai fafajt megelőz:

– tartóssága, szilárdsága miatt külső téri berendezésekhez (pl. kerti bútor, játszótér, vízparti létesítmények, hidak, oszlopok);

– kiváló dinamikus szilárdsága, szívóssága miatt szerszámnyélként, sporteszközként;

– nagy kopásállósága miatt parkettaként;

– a bútorgyártásban mint választékbővítő fafaj szintén szerepet kaphat, de itt nincs kiemelkedő jelentősége.

A fentiek alapján alá kell húznunk: pl. egy akácból készült kerti bútorért vagy egyéb kültéri termékért lényegesen nagyobb árat kell kérni, mint a tölgyért, bükkért!

Befejezésül köszönetünket fejezzük ki a konferencia szervezésében nyújtott segítségért, a nagyszerű feltételekért a Kiskunsági EFAG Rt. munkatársainak, a tartalmasan megszervezett egésznapos tanulmányútért pedig a NEFAG Rt. Pusztavacsi és Ceglédi Erdészeteinek, valamint a Hungaroligno Kft.-nek.

**DR. MOLNÁR SÁNDOR**

## **A TISZA BÚTORIPARI ÉS KERESKEDELMI RT. AZ ALÁBBI GÉPEKET KÍNÁLJA ELADÁSRA:**

1. Paul OTT 300 K-DSP/3 tip.  
hidraulikus hidegprés 1 db
2. Paul OTT 300 KOLSP 160.  
hidraulikus hidegprés 1 db
3. BÜRKLE S-240 220/130 tip.  
hidraulikus hőprés 1 db
4. DOVB-130 tip. enyvfelhordó 1 db
5. Paul OTT RRV-90 tip.  
alsó elrendezésű kontakt csiszológép 1 db
6. VELOX-B-MATIC tip. LINO BUSELLATO  
gyártmányú köldökcsapbelövő 1 db
7. Schwabedissen AS 162 Z tip.  
lapszabász körfűrész 1 db
8. DEMAC 50 elektromos vagonkirakó 1 db
9. Cseh gyártmányú 4 fejes gyalugép 1 db
10. CM 315 S4B tip.  
csúszógyűrűs elektromotor 2 db
11. Házi gyártmányú hidraulikus korpuszprés 1 db

**Érdeklődni lehet: (63) 382-111 telefonon Ruzskai  
László üzemeltetési osztályvezetőnél.**

**TISZA**  
BÚTOR RT.  
CSONGRÁD



A frankfurti Dr. Raabe GmbH 35 éve foglalkozik a szabad kapacitások kihasználását biztosító cégkapcsolatok megvalósításával és ezen területen piacvezető.

Szolgáltatásai többek között az alábbiakra terjednek ki:

- kapacitás kihasználás növelése a vevőkör kiszélesítésével
- jövőorientáltság kialakítása az állandóan rendelkezésre álló és fejlődő megrendelés állomány által
- gyorsabb és gazdaságosabb belépés a német piacra.

**Tevékenységi területek:**

- fémfeldolgozás
- műanyagfeldolgozás
- fafeldolgozás
- építőipar, belső építészet, épületgépészet
- elektrotechnika, elektronika
- software-gyártás

**Bérmunka — beszállítói megrendelések — Licencszerződések —  
Kooperáció — Forgalmazói partner — Joint — Ventures**

**Bővebb felvilágosítás:**

**Dr. Raabe GmbH**

**8000 Székesfehérvár, Sarló u. 10/B**

**VILI JÁNOS Magyarországi képviselő • Tel./fax: (22) 321-972**

# Keretfűrészgépek fogkialakításának hatása a vágási felület minőségére

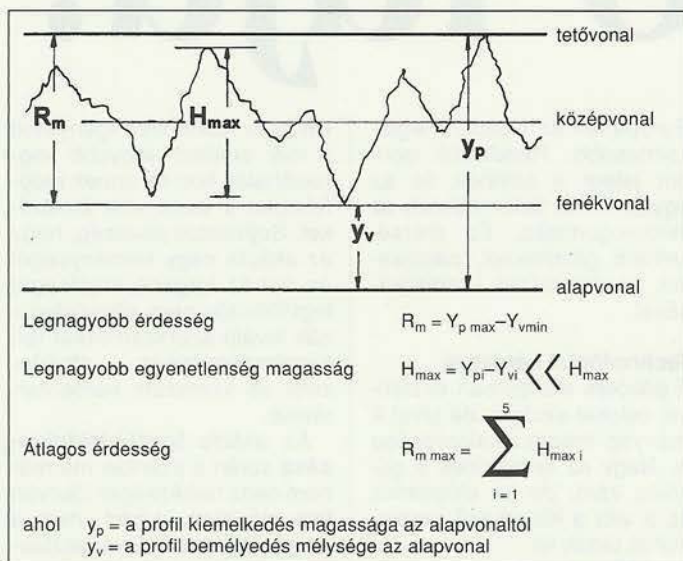
Magyarországon az ismert alapanyag – összetétel miatt még hosszú időn keresztül meghatározó lesz a keretfűrészgép, mint a fűrészüzemi termelés alapgépe. A keretfűrész szerszámok forgácsoló élének kialakítása jellemzően a hagyományos módon történik, a fogakat terpesztik – egy-két üzem kivételével –, élkeményítést nem alkalmaznak. Ennek következtében a fűrészelt felületek durvák.

A fűrészelt felület minőségétől függ viszont a gyalulási veszteség mértéke, ami a terpesztett fogú szerszámmal gyártott termékek esetében a fűrészáru vastagságára és szélességére egyaránt 5 mm. Ha ez csökkenthető, akkor javítható a rönkkihazartat, amelyeken kívül számos más előnyt eredményez.

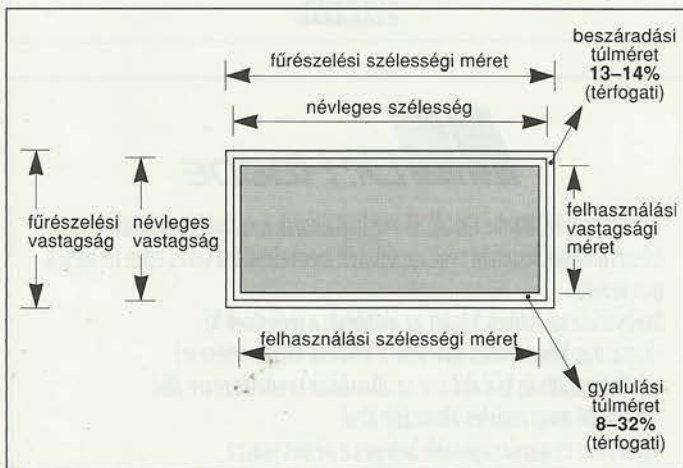
összefüggést keresni a fűrészelési idő egyes szakaszaiban a fűrészelt felület minőségének változása és a fűrészszerszám forgácsoló élének terpesztéssel, duzzasztással és stellit-felrakással történő kialakítása között. Vagyis nem foglalkoztunk a szerszám forgácsoló élének kialakításával összefüggő kérdésekkel, hanem a kész szerszámot alkalmaztuk és hatását vizsgáltuk.

## Tudományos előzmények

A fűrészelt felületek minőségével többen foglalkoztak, közülük kiemeljük Useniust (1975), aki megállapította, hogy a fűrészüzemi alapgépek közül a keretfűrészgépekkel fűrészelt felület a legdurvább az alternáló főmozgás miatt; Buglajt (1978),



2. ábra. Az érdességi paraméterek értelmezése



1. ábra. Túlméret a fűrészáru termelésekor

Az 1. ábrán a gyalulási és a beszáradási túlméreteket tüntettük fel, amelyek közül most a gyalulási túlméret csökkentésének lehetőségeivel foglalkozunk. Ez jelentős veszteség, a mai gyakorlat szerint a fűrészáru méreteitől függően 8–32%. A kisebb méretű fűrészárúnál kisebb ez az érték, mert vastagságtól és szélességtől független.

## Kutatási célkitűzés

Célunk volt a gyakorlati mérésekkel üzemi körülmények között

aki a felületi érdesség osztályozásának új módszerét dolgozta ki; Karl Froniust, aki 1982-ben meghatározta a fűrészelési rés és mennyiségi kihazartat összefüggéseit, amelynek felhasználásával az Uddeholm acélgyár számításokat végzett a gyalulási túlméret csökkentési lehetőségére. Karl Fronius Magyarországon 1988-ban tartott előadásában felhívta a figyelmet a felületi minőség és a szerszámkiállítás kapcsolatára.

Hazánkban a felületi érdesség mérését az 1970-es évek elején kezdték el, sík felületű fa- és műanyagok vizsgálatával.

Tamási J. (1972) vizsgálta a forgácsolap, a pozdorjalap, a farostlemezt, a mart és felületkezelt fa alkatrészek felületi érdességét. A fűrészelt felületek érdességét azonban sokáig senki sem vizsgálta hazánkban, mert a terpesztett fogú keretfűrészgép szerszámok olyan durva felületet alakítanak ki, aminek a mérését értelmetlennek tartották. A TAEG Soproni Fűrészüzemében 1980-tól folytattunk kísérleteket a duzzasztott és stellittel felrakott fogú fűrészekkel az éltartósság növelésére. A felületi minőséget akkor csupán mint mellékhatást vizsgáltuk. Ezt követően kezdtünk mi is intenzíven foglalkozni a fűrészelt felületi minőség javításának kérdésével. A TAEG Soproni Fűrészüzemében végzett üzemi kísérletekkel megállapítottuk, hogy duzzasztott vagy stellittel felrakott fogú szerszámok helyett a terpesztett fogúak használata miatt az üzemnek 4% mennyiségi és értékkihazartati vesztesége keletkezik. Kutatási témánk eredményeit 1989-ben zárójelentésbe foglaltuk.

## A vizsgált felületi minőséget meghatározó paraméterek értelmezése

A fűrészelt felületen a szerszámok forgácsoló élei barázdá-

kat, bolyhosszgot, rostköteg-kiszakadásokat okoznak. A meghatározó ezek közül a barázdáltóság, ami kizárólag a szerszám fogkialakításával függ össze (2. ábra).

A fűrészelt felület minőségét befolyásoló legfontosabb tényezőket három csoportba sorolhatjuk a következők szerint:

- 1. Faanyag jellemzők**
  - a faanyag – nedvességtartalma
  - sűrűsége
  - keménysége
  - szöveti szerkezete
  - görcsösség
  - évgyűrű szélesség
  - korai és kései pászta, aránya, keménységük különbsége
  - mikroelemek kohéziója
  - a fűrészelt felület rönkön belüli elhelyezkedése

## 2. Termelési körülmények

- természeti körülmények
- évszak
- (átlagos napi hőmérséklet
- csapadék
- (relatív páratartalom)
- gépészeti körülmények
- a gép – műszaki jellemzői
- szerszámsebessége
- előtolási sebessége
- forgácsolási típusa (alternáló vagy folyamatos)
- műszaki állapota
- emberi körülmények
- a gép és a szerszám előkészítése

- a szerszám elhelyezése a gépben
- a fa elhelyezése a gépben
- lelkiismeretesség, szakmai ismeret

### 3. A szerszám műszaki jellemzői

- a szerszám - lengése
- anyagi összetétele és ezzel összefüggő keménysége
- forgácsoló élének kialakítási módja
- terpesztés
- duzzasztás
- stellit felrakás

A felsoroltakból érzékelhető, hogy a felület minőségét több tényező együttes hatása alakítja ki. Ezen tényezők közül mi a keretfűrészgépeken a szerszám fogkialakításának hatásával foglalkoztunk, a többi konstansnak fogtuk fel.

A vizsgálatokat a TAEG Soproni Fűrészüzemében végeztük, üzemi körülmények között. A faanyag-jellemzőket és a termelési körülményeket igyekeztünk úgy összeválogatni, hogy vizsgálataink összehasonlításra alkalmas eredményeket szolgáltatassanak.

### A laboratóriumi mérésekhez használt műszer

Mitutoya Contracer CP 11 felületmérő műszer.

Mérési tartománya

vízszintesen: 0-50 mm

függőlegesen: 0-18 mm

Mérési erő: 29 mN

Az érzékelő tű végének rádiusza: 25 µm

Mérési sebesség: 0,1 mm/s

Nagyítás vízszintesen és függőlegesen: 5, 10, 20, 50, 100-szoros

### Kutatási eredmények összefoglalása

Megállapítottuk, hogy:

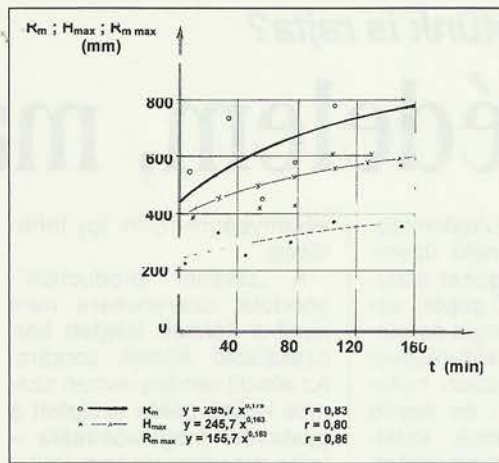
1. Durva felületek minőségének meghatározására az  $R_m$ , a  $H_{max}$  és az  $R_{mmax}$  értékek a legalkalmasabbak.

2. A keretfűrészrel fűrészelt felületek érdességét a rostirányra merőleges érdesség határozza meg.

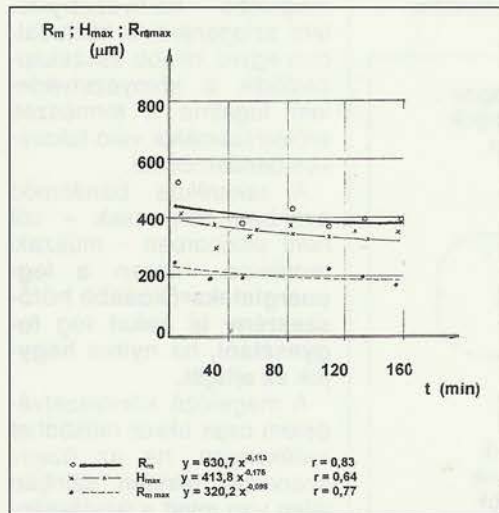
Az  $R_m$  24%-kal, a  $H_{max}$  35%-kal, az  $R_{mmax}$  29%-kal nagyobb a rostokra merőlegesen, mint a rostokkal párhuzamosan.

3. Az érdesség mértéke változik a fűrészelési ciklus alatt.

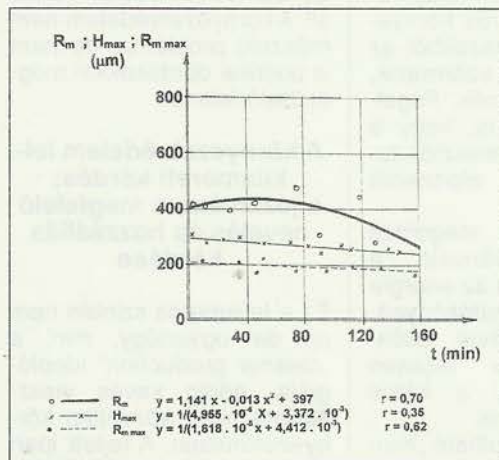
4. Az érdesség mértéke eltérő a fűrészelési síknak a rönkön belüli elhelyezkedése szerint.



3. ábra. Függvénykapcsolat az érdességi mutatók változása és a fűrészelési idő között terpesztett fogú fűrészekkel



4. ábra. Függvénykapcsolat az érdességi mutatók változása és a fűrészelési idő között duzzasztott fogú fűrészekkel



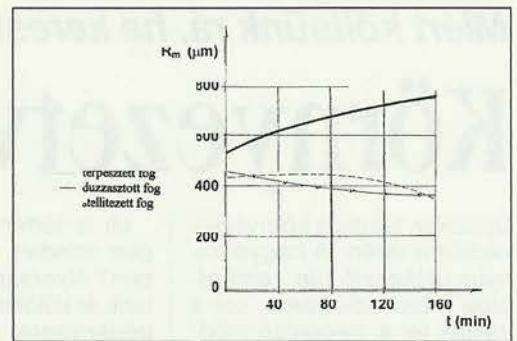
5. ábra. Függvénykapcsolat az érdességi mutatók változása és a fűrészelési idő között stellit felrakott fogú fűrészekkel

Mértéke nagyobb a palást felőli, kisebb a bél felőli oldalon.

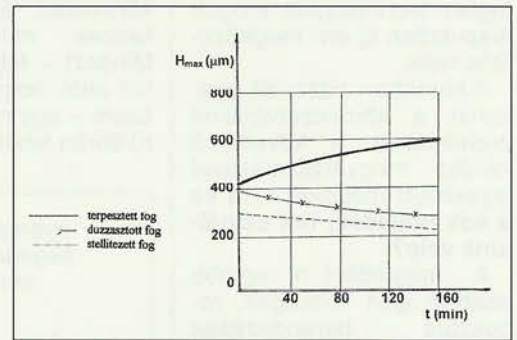
Az  $R_m$  8%-kal, a  $H_{max}$  10%-kal, az  $R_{mmax}$  15%-kal tér el.

5. Bebizonyosodott, hogy a

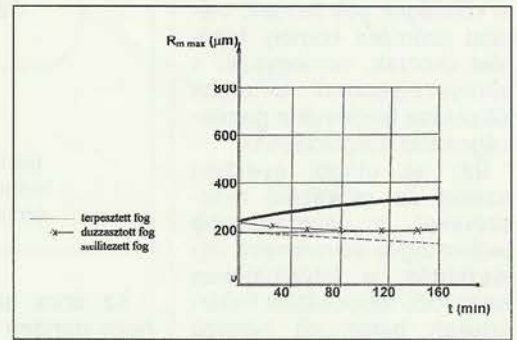
terpesztett, a duzzasztott és a stellit felrakott fogú szerszámokkal fűrészelt felületek minősége ugyan változó az ismert tényezők hatására, de az



6. ábra. A maximális érdesség ( $R_m$ ) értékének változása a fűrészelési idő függvényében



7. ábra. Legnagyobb egyenetlenség ( $H_{max}$ ) változása a fűrészelési idő függvényében



8. ábra. Átlagos érdesség  $R_{mmax}$  változása a fűrészelési idő függvényében

eredmények összegezése után megállapítható, hogy az érdességi paraméterek átlagában duzzasztott fogakkal 11%-kal, stittel felrakott fogakkal 33%-kal jobb minőségű felület érhető el, mint terpesztett fogakkal.

6. A jelenlegi rönk-előkészítési gyakorlat miatt (nem kérgezik a rönköket) a duzzasztott és a stittel felrakott fogak könnyen megsérülnek a kéregbe rakódott szennyeződés miatt, és a sérült fogakkal durvább lesz a felület, mint az ép terpesztett fogú fűrészekkel.

DR. HARGITAI LÁSZLÓ  
DR. ZOMBORI ISTVÁN

Miért költsünk rá, ha kereshetünk is rajta?

# Környezetvédelem, másképp

Új szelek fújnak a környezetvédelem terén. A hagyományos utókezelő (ún. „end-of-pipe”) technológiákat sorra váltják fel a megelőző módszerek. Az új, a nemzetközi szaknyelvben a „cleaner production” név alatt össze-foglalt technológiák mögött alapvetően új elvi megközelítés rejlik.

A korábban használt gyakorlat a környezetvédelmi problémákat a következő kérdés megválaszolásával igyekezett megoldani: **itt ez a sok hulladék; mit csináljunk vele?**

A megoldást a legtöbb esetben igen költséges, robusztus berendezések (szennyvíztisztítók, filterek stb.) telepítése jelentette. Az ezzel járó magas beruházási költségek sok termelő vállalat számára komoly fejtörést okoztak, nemegyszer a környezetvédelmi bírságok kifizetése bizonyult a gazdaságosabb megoldásnak.

Bár az utóbbi években ezeket az utókezelő módszereket a legmagasabb technológiai színvonalra fejlesztették, a folyamatosan szigorodó kibocsátási határértékek betartását hosszú távon ez sem teszi lehetővé.

Hol van hát a kiút ebből az ördögi körből? Vagy méginkább: hol a hiba a korábbi gondolatmenetben?

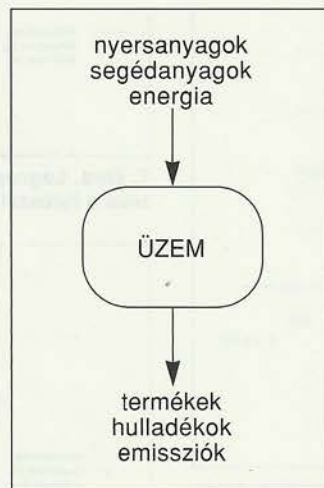
Mint oly sokszor, a helyes válasz itt is a helyes kérdésfeltevésen múlik. A „cleaner production” gondolat mögött az a felismerés rejlik, hogy **a legjobb hulladék az, amelyik nem keletkezik.**

A helyes kérdésfeltevés tehát nem a tüneti kezelésre, a már meglévő szennyezések ártalmatlanítására, hanem az okok megszüntetésére, a keletkezés megelőzésére irányítja a figyelmet.

A megelőző környezetvédelem alapproblémája tehát: **honnan jön ez a sok hulladék?**

A kérdés megválaszolására sokkal egyszerűbb, mint első látásra tűnik. Pusztán a józan ész segítségére van szükségünk.

Mi is történik tulajdonképpen minden termelő üzemben? Nyersanyagokat alakítunk át különböző gépek, segédanyagok, energia és emberi munka befektetésével termékeké. Eközben hulladékok, emissziók és egyéb környezeti ártalmak keletkeznek melléktermékként. Mindezt – teljesen függetlenül attól, hogy mit termel az üzem – egy nagyon egyszerű ábrán lehet bemutatni:



Az ábra alapján világos, hogy minden a termelés során keletkező káros környezeti hatás ugyanazokból az alapanyagokból származik, mint maga a termék. Fogalmazhatunk úgy is, hogy a hulladékok és emissziók tulajdonképpen elpazarolt nyersanyagok.

Ezek után a megoldás módja is nyilvánvaló: a nyersanyagok és az energia felhasználási hatékonyságának növelésével csökkenthetők vagy teljesen megszüntethetők a káros környezeti hatások.

Nem elhanyagolható „mellékhatása” ennek a megközelítésnek, hogy a nagyobb hatékonyság közvetlen anyagi hasznot (megtakarítást a nyersanyag- és energiaköltségekben) eredményez. A korábbi, „pénzfaló” módszer helyett hatékonyabb, és emellett „pénztermelő” környezetvédelmi te-

vékenységre nyílik így lehetőség.

A „cleaner production”-gondolat szerencsére nem jutott a fiókban felejtett korszakalkotó ötletek sorsára. Az elmúlt néhány évben számos kitűnő példa született a gyakorlati megvalósításra – talán mondanunk sem kell – tőlünk nyugatra. Nagy neves cégek óriásreklámjain olvashatjuk egyre gyakrabban a megelőző környezetvédelem szlogenjeit; a köztudatban egyre inkább összekapcsolódik a környezetvédelem fogalma a természeti erőforrásainkkal való takarékos bánásmóddal.

A takarékos bánásmód azonban nem csak – sőt nem elsősorban – műszaki probléma. Hiszen **a legenergiatakarékosabb hűtőszekrény is sokat fog fogyasztani, ha nyitva hagyjuk az ajtaját.**

A megelőző környezetvédelem csak akkor működhet hatékonyan, ha az üzemi szervezet minden szintjén jelen van mind a felelősség, mind a mindennapi tevékenység részeként. Emögött a felismerés mögött újabb gondolkodásmódbeli váltás áll. A környezetvédelem nem műszaki probléma, de nem is politikai döntésekkel megoldható feladat.

## A környezetvédelem lelkiismereti kérdés; a józan ész, a megfelelő nevelés és hozzáállás kérdése

Ez a felismerés szintén nem új, de ugyanúgy, mint a „cleaner production” ideológiája, eddig kevés visszhangra talált közvetlen környezetünkben. A fejlett ipari országokban lassan általánosnak mondható, hogy a termelő vállalatok nemcsak a technológiai megoldások terén, hanem a management kérdésekben is a mindennapi tevékenység szerves részeként tartják számon a környezetvédelmet. Az ún. **környezetvédelmi**

**management rendszerek** célja a valóban hatékony szervezet felépítése, a munkatársak széleskörű bevonása és motiválása és a folyamatos kontroll.

Ilyen rendszerek létrehozásához ma már nemzetközi szabvány áll rendelkezésre az ISO 14000-es szabvány-sorozat formájában. (Elődjei a brit BS 7750, és az EK EMAS – népszerű nevén ÖkoAudit – szabványa voltak.) Az ISO 14001-es szabvány felépítésében nagyon hasonlít az óriási népszerűségre szert tett ISO 9000-es sorozat tagjaihoz (utóbbi a minőségbiztosítási rendszerek kiépítését szabályozza).

A két rendszer hasonlósága lehetővé teszi, hogy egymás mellett, egymást kiegészítve zökkenőmentesen működjenek egy adott üzemben. Az eddigi tapasztalatok alapján úgy tűnik, hogy a „fitalabb testvér” kidolgozásakor sikerült az „előd” néhány hibáját kijavítani, és rugalmasabb, könnyebben kezelhető rendszert létrehozni. Az elmúlt év eredményei (a szabványtervezet 1995 májusában látott napvilágot) a 14000-es sorozatnak még gyorsabb és fényesebb karriert ígérnek, mint elődjének. (Az alig két évvel idősebb ÖkoAudit rendszer máris meghódította Nyugat-Európát.)

Joggal kérdezhetik, hogy mi köze mindennek a lakberendezéshez vagy a bútortiparhoz. Előbbihez valóban kevés, utóbbihoz annál több.

Miután a bútortiparban a termékek előállítási költségének 60-70%-át teszi ki a nyersanyag- és energiaköltség, az e téren lehetséges megtakarítások érzékenyen kihatnak mind a vállalatok versenyképességére, mind a termékek piaci áraira.

Nem véletlen, hogy a bútortipar Nyugat-Európában az élvonalos közé tartozik mind a „cleaner production”, mind a környezetvédelmi management terén.



# Hagyomány és modernség a vállalkozásban



A magyar gazdasági magatartások értelmezésére vonatkozó tudományos vélemények két tipikus közelítésmóddal jellemezhetők. Az egyik szerint a piaci viszonyok mintegy automatikusan magukkal hozzák a versengő magatartást, a szabadjára engedett kereslet és kínálat tabula rasa teremt, nem számít a múltbéli rang, hatalom, aki fenn akar maradni, annak alkalmazkodni kell az új gazdasági körülményekhez, magatartása a piaci törvényekből érthető meg. A másik nézet szerint a múltban kialakult viselkedésformáknak van döntő szerepe a mai viszonyok for-

málásában. Ez utóbbi elképzelés lehet pesszimista (a régi gazdasági és politikai hatalom birtokosai határozzák meg a jelent, semmi sem változott) és optimista (a vállalkozói magatartás a tervgazdaság idején sem tűnt el egészen, mivel jó néhány családban nemzedékről nemzedékre öröklődött, s így lényegében ma nem kell mindent előlről kezdeni).

## Verseny helyett együttműködés

Az alábbiakban egy olyan esetről számolunk be, ame-

lyben a piaci versenyhez való alkalmazkodásnak és a hagyományoknak egyformán fontos szerepe van a vállalkozás fennmaradásában. A racionális érdekszámítás és a modern szakértelem, illetve a tradicionális értékek (bizalom, szolidaritás) és kapcsolatok (szomszédsági, rokoni) – példának szerinti – a vállalkozás erőforrásai lehetnek.

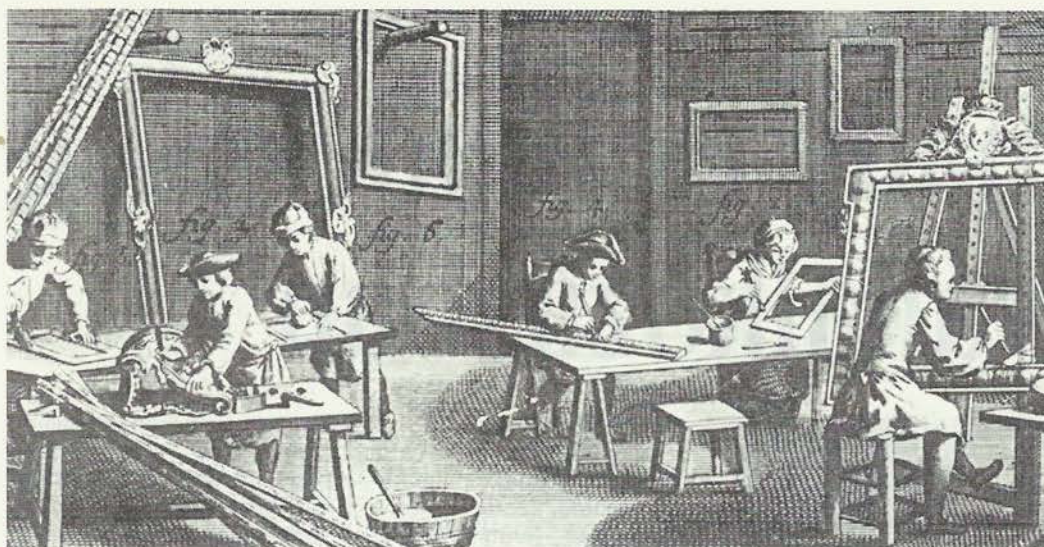
Esetünk egy Budapesthez közeli faluból való. E vidék jellegzetessége, hogy a modern és a tradicionális elemek sajátosan elegyednek: jellemző a zártság, rendkívül erősek a közösségi kötelékek, ugyanakkor a népesség zöme kétszintes, minden komforttal ellátott házában lakik, nyugati autót használnak, modern, a piacon jól értékesíthető szakmáik vannak. Úgy modernizálódott a település az eltelt harminc évben, hogy lakosainak sikerült épségben megőrizniük hagyományos értékeiket és viszonyaikat. (Ellenkező előjelű példát könnyen találhatunk: számtalan olyan településünk van, ahol a modernizáció felbomlasztotta a tradicionális kötelékeket, értékeket anélkül, hogy cserébe modernnek számító jóságokhoz jutott volna a lakosság.) E két elem együttes jelenléte tette lehetővé, hogy a falu önállóan nem egymással versenyezve, hanem kooperálva léptek piacra és sikeresen birkózhattak meg a konkurenciával.

I. faluban több mint húsz embernek asztalos a szakmája, noha nincs a közelben olyan gyár, amely ilyen nagyszámú szakembert foglalkoztatni tudna. A lakosság pedig legfeljebb ha két mes-

tert lát el megrendeléseivel. (Annak a magyarázata, hogy mivégre ennyi asztalos, nagyon egyszerű. Az ötvenes évek végén a faluban végzett nyolcadikosok között felkapott lett ez a szakma, éveken keresztül a diákokból mindig akadt két-három fiú, aki erre adta a fejét, jórészt függetlenül az elhelyezkedési lehetőségektől.)

Miként élhet meg egy faluban ennyi azonos szakmájú mester? Egy nagyobb épületasztalosi megrendelést sikerült szerezniük; ezt egyébként egy falujukból elszármazott nagyvállalkozótól kapták. Ő nem egy társaságot bízott meg a kivitelezéssel, hanem egyenként szerződött mindenivel, meghagyva a mesterek szakmai és gazdasági önállóságát. Az asztalosok ennek ellenére úgy jártak el, mintha szervezett csoportot alkotnának; kooperáltak egymással, hogy a megkívtat minőségben és határidőre teljesíthessék a feladatot (például információval, szakmai tanáccsal látták el egymást, szükség esetén faanyagot kölcsönöztek). Ehhez a munkához külön-külön nem jutottak volna hozzá, mivel sokkal nagyobb volumenű volt, mintsem hogy egy önállóan dolgozó mester elvállalhatta volna.

A megrendelés teljesítésében való együttműködés azért jöhetett könnyen létre, mert már korábban kialakult és megszilárdult viszonyokra támaszkodott; rokonsági, szomszédsági, volt munkatársi, a második gazdaságban szövődött kapcsolatokat használták fel. Ezekon a kapcsolatokon áramlott az információ, hitel, anyagok. A



felhasznált viszonyokat nem a kooperációban kellett kipróbálni, hiszen ezek terhelhetőségét, megbízhatóságát számtalan korábbi interakcióban levizsgáztatták.

## Bizalom és szakmai hozzáértés

Az együttműködők gazdasági magatartását egyrészt a racionális kalkuláció (a felmerülő költségek és a nyereség pontos számbavétele) szabályozta, másrészt vi-

szont a tradicionális közösségi normák. Ennek a kétféle szabályozási módnak finom egyensúlya alakult ki a kooperációban.

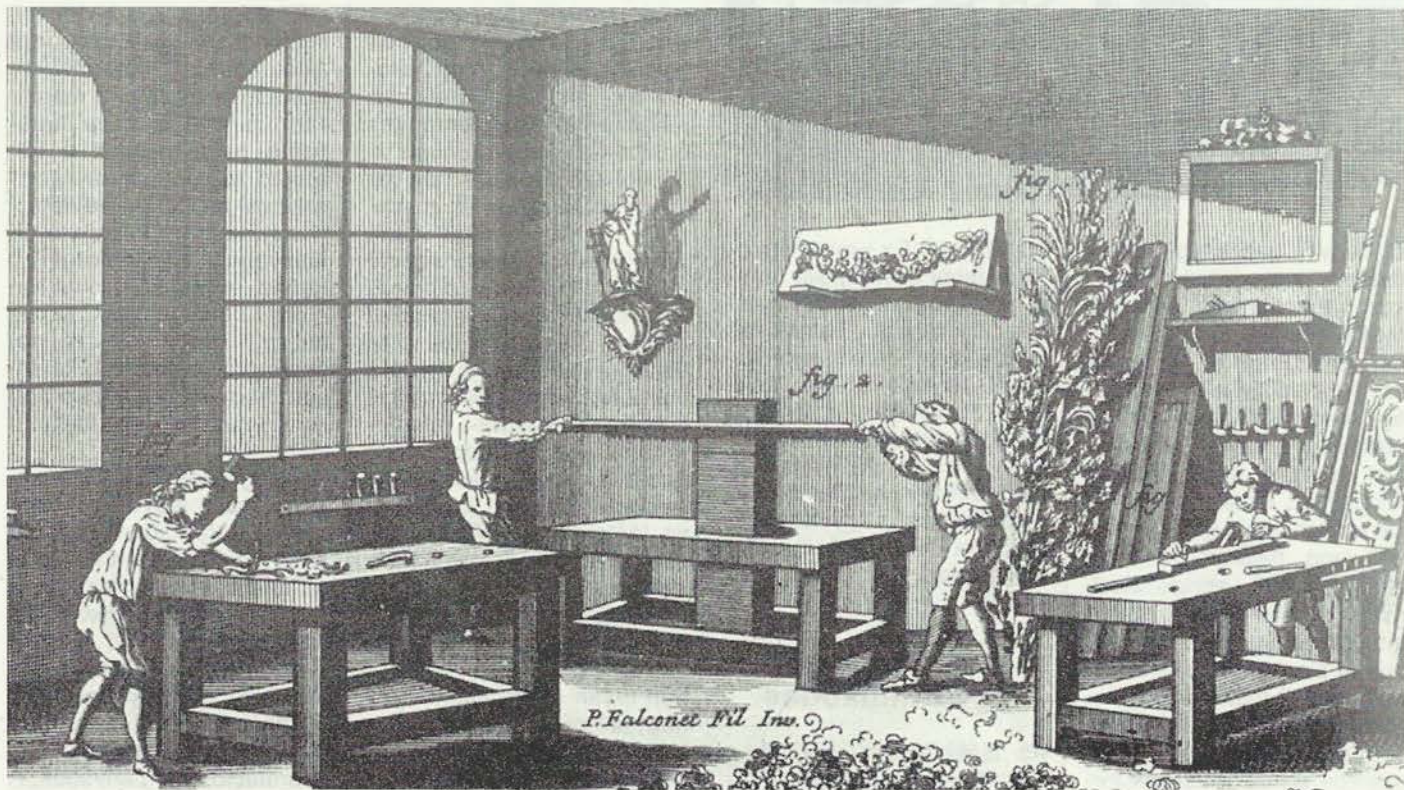
A bizalom az egyik vezető érték a faluban: aki l.-ben lakik és bekapcsolódik az együttműködésbe, annak nem vizsgálják meg, hogy otthon megvannak-e a megfelelő gépei, raktározási lehetőségei, van-e garancia arra, hogy visszaadja a kölcsönbe kapott faanyagot stb.. A bizalommal rengeteg költséget takarítanak meg, mivel nem kell minden egyes esetnek utánajárni,

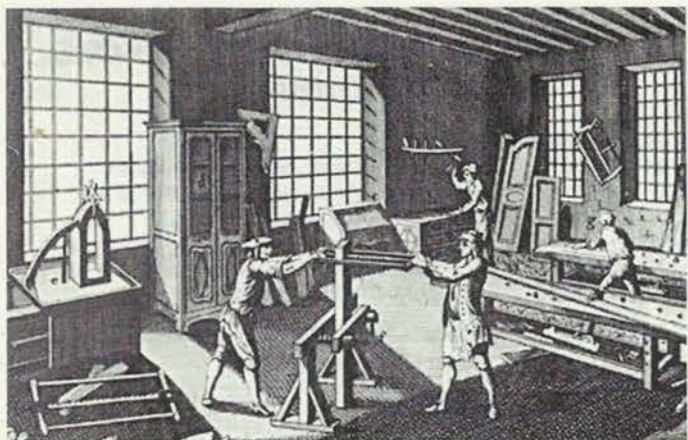
nyugodtan rá lehet hagyatkozni arra, amit a résztvevő állít. Ennek megvan ugyan a maga kockázata, de a veszteségek rendre alatta maradnak a megtakarításoknak. A hagyományos közösségi kapcsolatokban gyökerező bizalom és a gazdasági racionalitás tehát jól kiegészíti egymást.

A bizalom mellett a másik fontos érték a szakmai hozzáértés. Az kerülhet be az együttműködők körébe, akinek a faluban jó volt a szakmai referenciája. Az egyik vállalkozó ezt a következőképpen kommentálta.

„Aki részt kíván venni ebben a közös munkában, azt az is fegyelmezi, hogy mit szól hozzá a másik, ha nem úgy végzi a munkáját, ahogy kellene. Ha valami nem stimmel, akkor utánajár, megkér valakit, hogy nézze meg a munkadarabot.” A szakmai értékek a falun belül egy jól körülhatárolható közösség kialakulását segítették. A falu asztalosai számontartják egymást, tudják egymásról, kitől, milyen minőségű munka várható. Beszélgetve az együttműködésben résztvevőkkel, „rangsoroltattuk” a szakmabelieket. Mindenki ugyanazt a 8–10 nevet említette, mint legjobb szakembereket. Úgy is fogalmazhatnánk, hogy e csoport a szakmai szervezetekhez hasonlóan működött: aki itt jó értékelést kap, az könnyebben jut megbízatáshoz. Sőt magán a kooperáción belül a feladatok elosztása is jórészt e szakmai szervezetként működő csoport belső értékelő rendszerére támaszkodott.

Egy további fontos érték, amely az együttműködésben résztvevők magatartását szabályozta, illetve magát a kooperációt lehetővé tette, az etnikumhoz tartozás. A falu lakosságának zöme német eredetű. A közös





múlt, például a kitelepítéstől való félelem szorosabbra fűzte az itt élők közötti köteleket. Többek között ez is magyarázza azt, hogy az egymással szembeni gazdasági verseny helyett az önálló az együttműködést részesítették előnyben.

## Faluműhely, hírbörze és társai

Az együttműködés további érdekessége, hogy a résztvevők nemcsak „gazdálkodnak” a már meglévő, készen talált kapcsolataikkal és értékeikkel, kiaknázva ezeket a vállalkozás érdekében, hanem maguk is hozzájárulnak megerősítésükhöz, újratermelésükhöz. Ennek érdekében néhány speciális intézmény működik a faluban.

Az alapítvány. A település vállalkozói és a polgármester alapítványt hoztak létre azzal a céllal, hogy ún. faluműhelyt építsenek, ahol a munkanélküliek műhelyt, felszerelést bérelhetnek, s így visszakapcsolódhatnak a gazdaságba, illetve elkerülhetik a kisodródást a közösségből.

Vasárnapi beszélgetések. A faluból elszármazott nagyvállalkozó, aki megrendeléssel látja el a kooperációban résztvevőket, vasárnapjait I.-n tölti, és az édesanyja lakásán vagy az önkormányzat helyiségében maga köré gyűjti a vállalkozókat egy kis eszmecezerére. A beszélgetés nem munkaértekezlet, hanem kötetlen társalgás, leginkább hírbörze. Azok vesznek benne részt, akik beletartoznak a falu

szakmai és/vagy bizalmi hálózatába, de lényegében mindenki, aki I.-ben lakik. Mivel ezek a találkozók rendszeressé váltak, intézményesültek, így hozzájárulnak a szakmai, bizalmi és végső soron az etnikai értékek fenntartásához is.

Szabadidő kör. Az egyik vállalkozó kondicionálótermet rendezett be lakása alagsorában. Ide bárki bemehet és ingyenesen használhatja a felszereléseket. A kondicionálóterem idővel a vállalkozók és családtagjaik informális találkozóhelyévé vált, ily módon nemcsak a testek, hanem a közösségi kapcsolatok ápolásának is színhelye.

Vállalkozók klubja. Az önkormányzat biztosított egy irodát a vállalkozók részére, ahol számítógépen gyűjtik össze az üzleti információkat. A terv szerint a klub azon túl, hogy az információcsere intézménye lenne, a falu önállóinak rendszeres találkozási alkalmat kínálna.

A fent jelzett intézmények azon túl, hogy értékmegőrző és kapcsolatfenntartó funkciót látnak el, szerencsésen ötvözik a hagyományos és a modern elemeket; a már meglévő, tradicionális (rokonsági, szomszédsági, etnikai) alapokon nyugvó értékek és viszonyok például a számítógépes hírbörzén vagy a kondicionáló teremben, amely a testtel való törődés új normáját fejezi ki, kapnak megerősítést.

**KUCZI TIBOR  
MAKÓ CSABA**

A XVII. századbeli faragó- és asztalosműhelyek metszetei Diderot enciklopédiájából valók

# FELÜLETKEZELÉS

A Top-Color Kft. vállalja  
fa-, furnér- és MDF  
felületek pácolását,  
lakkozását és festését,  
a vevő által kiválasztott  
színben.



## TOP-COLOR KFT.

8840 HEREND, Pipacs út 24/c

Telefon/fax: 87-447-630

Telefon: 20-364-961, 60-396-896

Ozvald Anna, Füzi Róbert

**A Budapesti Vállalkozásfejlesztési Központ**  
kedvezményes hitelprogramja  
kisvállalkozóknak –  
kamatcsökkentéssel

## MIKROHITEL PROGRAM

A folyósítható hitel felső határa: **850 000,- Ft**

A hitel futamideje: **6–36 hónap**

A türelmi idő: **6 hónap**

A kamat: **25%**

Az érdeklődő vállalkozók a Budapesti Vállalkozásfejlesztési Központban megkapnak minden, a hitelfelvételhez szükséges információt és formanyomtatványt. Az érdeklődőket a BVK tanácsadó hálózata pénzügyi-gazdasági szaktanácsadással segíti.

## BVK

1072 Budapest, Rákóczi út 18. Tel.: 342-2324

Ügyfélfogadás: hétfő–csütörtök 10.00–16.00

# A SOPRONI ERDÉSZETI ÉS FAIPARI EGYETEM

1996 ősztől induló posztgraduális képzései

## Szakirányú másoddiplomás képzések

- természetvédelmi szakmérnöki
- környezetvédelmi szakmérnöki
- fatermesztési szakmérnöki

## Gazdasági jellegű képzéseink

- Nemzetközi marketing (A Külkereskedelmi Főiskola kihelyezett másoddiplomás képzése)
- Vállalkozó gazdasági szakmérnöki

## Pedagógiai jellegű képzéseink

- okl. mérnök-tanári
- mérnök-tanári

## A Janus Pannonius Tudományegyetem Bölcsészettudományi Karának kihelyezett képzései

- 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) alapképzettséggel már rendelkezők részére hatásvizsgálati szakértő képzés történik, természet- és tájvédelmi, erdészeti, illetve projekt-menedzseri szakokon (a szak választható, egyidejűleg több szak is felvehető).

- Fakereskedelmi és faátvevő szakemberek továbbképző tanfolyama

Valamennyi képzésünkről

bővebb információt szerezhet az

### egyetem továbbképzési osztályán

(Sopron, Templom u. 4.

Tel.: (99) 338-870, fax: (99) 329-751),

illetve a humán és a személyügyi szervező továbbképzésekről a **személyzeti és munkaügyi osztályán** (Sopron, Bajcsy Zs. u. 4., Tel.: (99) 311-100, fax: (99) 311-103

**Wilfing János**

továbbképzési osztályvezető

## VI. ORSZÁGOS FAIPAROS TALÁLKOZÓ SOPRONBAN

### Augusztus 28. szerda

11.00 óra Medgyessy Péter pénzügyminiszter megnyitja LIGNO-NOVUM kiállítást  
Kiállítás megtekintése

15.00 óra A Faipari Tudományos Egyesület  
ünnepi közgyűlése (EFE)

20.00 óra Faiparos bál műsorral, vacsorával  
(Hotel Lóvér különterme)

### Augusztus 29. csütörtök

egész nap Szimpóziumok, termékismertető  
a kiállításon

17.00 óra Öreg Fás Diákok közgyűlése

19.00 óra Öreg Fás Diákok szakestélye

### Augusztus 30. péntek

egész nap Szimpóziumok, termékismertető  
a kiállításon

15.00 óra Millecentenáriumi megemlékezés  
(Sportcentrum)

### Augusztus 31. szombat

LIGNO-NOVUM '96 vásárdíjak átadása  
Kiállítás zárása

*Jelentkezés és részletes információ  
Faipari Tudományos Egyesület  
1027 Budapest, Fő u. 68.  
Telefon/fax: 201-9929*

### Az 1996. évi LIGNO-NOVUM, WOODTECH vásár szervezői a következő kategóriákban hirdetnek pályázati lehetőséget vásárdíjra a kiállítóknak:

1. Erdészeti gépek, eszközök (erdőművelés, fakitermelés, kergezés, aprítás stb.)
2. Daruk, rakodógépek, erőgépek, járművek
3. Fűrészipari feldolgozás, szárítás, gőzölés
4. Asztalosipari fűrész-, gyalu-, maró-, csiszológépek, kombinált gépek
5. Megmunkáló központok (többfejű gyaluk, marók, gépsorok)
6. Faipari szerszámok, kisgépek
7. Ragasztás, felületkezelés, fananyagvédelem (anyagok, technológiák, eszközök)
8. Faipari kötőelemek, vasalatok, kellékek, kárpitosipari anyagok
9. Elsődleges faipari termékek, egyéb fagyártmányok

#### A pályázatnak tartalmazni kell:

1. A termék (gép, berendezés, eszközök) fontosabb műszaki jellemzőit, paramétereit

2. A termék alkalmazásával összefüggő szakmai újdonságot, előnyöket.

Ezen belül be kell mutatni a pályázat tárgyát képező termék, termékcsoporthoz viszonyított korszerűségét, a különböző hazai felhasználói igényeknek megfelelő alkalmasságot és a

műszaki, technológiai, szerkezeti, környezetvédelmi újdonságokat.

A pályázati űrlap a Program Kft-től (Sopron, Virágoskert u. 3.) igényelhető 8000,- Ft (+áfa)-ért.

Egy-egy űrlapon egy termék (termékcsaládra) lehet a pályázatot benyújtani.

A pályázatok benyújtásának határideje **1996. augusztus 15.**

# Hozzászólás az IFABO vitához

A lap ez év 5. számában Kell-e nekünk IFABO? címen két vitaindító cikk jelent meg Bakonyi Gábor, a FALCO-Sopron ügyvezető igazgatójától és Nagy Alajostól, a GARZON Rt. vezérigazgatójától.

Mint a témában szintén érintett Debreceni Bútoripari Rt. vezetője röviden az alábbiakban fejtem ki véleményemet.

dig olyan új termékeket tudnak bemutatni, amelyeket előtte nemzetközi vásáron már teszteltek;

– ez a megoldás a felhasználók számára is előnyös, mert a kiállításon a hazai és a nemzetközi irodabútor-kínálat forgalmazására érett termékeivel ismerkedhetnek meg;

– a kétévenkénti rendezés jelenleginél költségtá-

rendkívül felgyorsult az irodatechnika fejlődése, és ezen belül a bútorok változtatási igénye, de ez lényegesen lassabb, mint a számítástechnikai eszközöké.

A kétévente megrendezésre kerülő IFABO irodabútor seregszemle gyakoriság szempontjából elegendő és a felsoroltak miatt a jelenleginél célszerűbb megoldás.

Bízunk benne, hogy véleményünket a kiállítás megszervezésében illetékesek is figyelembe veszik.

**HIZÓH ISTVÁN**

*Debreceni Bútoripari és Kereskedelmi Rt.*

## KÖZÖNSÉG NÉLKÜL NINCS VÁSÁR!

A Bútor- és Faipar legutóbbi számában feltett kérdéshez (Kell-e nekünk IFABO?) szeretnék néhány gondolattal válaszolni, amelyek talán minden szakvásárra érvényesek.

– Szakvásárra, kiállításra jelentkezésnél az első kérdést önmagunknak kell feltenni: kinek állítok ki? S innen kezdődik minden, a modellek kiválasztása, a kiállítást megelőző direct mail akciók stb.

– A Bútor Szakvásár alap gondolata: a gyártó mutatkozik be a kereskedőnek. – Sajátságos és átmeneti állapot a jelenlegi, amikor a régi kereskedelmi formák vagy egyáltalán nincsenek meg, vagy ha megvannak, nem töltik még be a piacgazdaságban elvárható szerepüket. Ezt nemcsak a gyártó érzi, de a nagyközönség is. Ezért a korábban négy szakmai és két közönségnapból álló szakvásár az idén öt nappal áll, külön szakmai nap megjelenése nélkül.

– A Bútor Szakvásár alap gondolata: a gyártó mutatkozik be a kereskedőnek.

– Sajátságos és átmeneti állapot a jelenlegi, amikor a régi kereskedelmi formák vagy egyáltalán nincsenek meg, vagy ha megvannak, nem töltik még be a piacgazdaságban elvárható szerepüket. Ezt nemcsak a gyártó érzi, de a nagyközönség is. Ezért a korábban négy szakmai és két közönségnapból álló szakvásár az idén öt nappal áll, külön szakmai nap megjelenése nélkül.

– S hogy miért jó a szakvásáron jelen lenni? – A tapasztalat igazolja: a kereskedő eljön, mert itt mindent és mindenkit egyszerre megtalál, de eljön az a vállalkozó is, aki először rendez be üzletét, vendéglőjét, irodáját, vagy éppen átrendezi azt. Tekintettel arra, hogy a lakberendezés több évre szóló családi beruházás, hát eljön a nagyközönség is mindaddig, amíg nem alakulnak ki azok az üzletláncok, amelyek egy-egy réteghez szólnak, arcukatukban stílust hordoznak.

– A szakvásár meg szeretne maradni annak, amit maga a szó jelent, s meg szeretne felelni az alapkövetelménynek is. A szakosodás következő lépcsője: 1997-től nem a származási hely, hanem a bútorok milyensége szerint csoportosítja a kiállítókat:

– konyha, konyhai berendezés

– lakossági bútorok

– közületi bútorok

Egy helyen öt napon át találkozhat a szakma a beruházástól a kereskedelemig. Ezzel szolgálja a kiállítók érdekeit, de mindazokét is, akik gépet keresnek a műhelybe, gyárba, bútort az irodába, üzletbe, vagy éppen a lakásba.

Vagyis, aki bútort akar venni, az bútor szakvásárra fog eljönni!

Megkockáztatom azt a véleményt, hogy az irodabútoroknak legalább annyi közük van a többi bútorhoz, mint az elektronikához. Így egyáltalán nem hatnak „idegenül” a bútor szakvásáron. Mint a Bútor Szakvásár szervezője, ennél jobban aligha érvelhetek a szakvásár mellett. Szakvásár ugyanis lesz az idén is, sőt jövőre is.

**Kováts Gizella**

*K.G.B.T. Betéti Társaság*



Előljáróban leszögezem, hogy az IFABO kiállítás évenkénti megrendezésének szükségességét csak az irodabútor termékkör tekintetében tudom megítélni. Ebben a vonatkozásban csatlakozom a már említett cikkek szerzőihez: irodabútor kiállítás szervezése csak minden második évben kerüljön sor.

Ennek a változtatásnak az előnyeit az alábbiakban látom:

– a gyártók számára alkalmasabb termékfejlesztést tesz lehetővé és ezáltal valóban új irodabútorok kerülnek a seregszemlére;

– a kereskedő cégeknek lehetővé válik, hogy min-

karékosabb, még akkor is, ha a kiállítók nagyobb területen mutatkoznak be.

Ezt a véleményt támasztja alá a nemzetközi gyakorlat és saját sokéves tapasztalatunk.

A Debreceni Bútoripari Rt. és jogelődje 1952 óta gyárt irodabútort, a gyártmányfejlesztés folyamatosan igazodott az igényekhez és a műszaki lehetőségekhez. Termékeinket ezidáig minden évben rendszeresen bemutattuk a kiállításokon, így az IFABO-n is, de ennek hatékonysága és célszerűsége véleményem szerint nem elfogadható.

Igaz, tapasztaljuk, hogy az utóbbi évtizedekben

# Ki fizet végkielégítést a naményi ládagyártóknak?

Az egykori Felső-tiszai Erdő- és Fafeldolgozó Gazdaság (FEFAG), illetve a jogutód Nyírerdő Rt. vásárosnaményi telephelyén manapság csak néhány ember kopácsolja szöveget a lécekbe. Fél évtizeddel ezelőtt még kétszázan dolgoztak itt.

– Uram, minket 1992-ben az állam adott el egy olyan cégnek, amelyik nem tudta és nem is akarta kifizetni a ládagyár vételárát – mondja Vásárosnaményban egy középkorú férfi, aki korábban ezen a telepen dolgozott, most pedig alkalmi munkákból tartja el önmagát és a családját. – Fizesse is ki a tranzakciót lebonyolító ÁVÜ, az ÁPV Rt., a FEFAG vagy a Nyírerdő Rt. azt pénzt, amellyel nekünk tartoznak.

A vásárosnaményi fafeldolgozó üzem, rövidebb nevén a ládagyár legújabb kori története meglehetősen mozgalmas. A FEFAG a telephelyet 1992 tavaszán eladja a budapesti központú IMCO Kereskedelmi, Ügynöki, Szolgáltató és Termelő Kft.-nek. A tranzakciót engedélyező ÁVÜ-határozatban egyebek között ez áll:

„A vételár 110 millió forint. A fenti összeg teljes egészében az anyavállalathoz folyik be...”

– A dolgozókat ezt követően, 1992 júniusának elején átírnították az IMCO állományába – mondja Kovács András egykori üzemvezető-helyettes, akitől megkérdezem: hogyan lehetett átvezényelni az embereket egy másik céghez?

Úgy, hogy azt mondták: a kft. megvette a FEFAG-tól a ládagyárat, és az embereket is átveszi – válaszolja Kovács András. Aki vonakodott az átigazolástól, annak megsúgták, hogy kaphat állást a FEFAG valamelyik másik, távoli erdészetében. Persze, hogy ezek után inkább mindenki maradt. Egészen 1994 áprilisáig, amikor mindenkitől megváltak.

Csak hogy a végkielégítést, az elmaradt munkabért és járandóságokat az emberek többsége nem kapta meg. Ez a majdnem 24 millió forint tartozás az IMCO adóssága, hiszen a felmondólevelet ettől a cégtől kapták meg az emberek. A munkaügyi bíróságon perre mentek a pénzükért, igazat is adtak nekik. Mivel azonban az IMCO-t felszámolták,

és nincs vagyona, a dolgozók reménytelen helyzetben vannak.

Érdemben eddig senki nem vizsgálta azt, hogy miként kerülhetett a vásárosnaményi ládagyár az IMCO birtokába, amely a vételár első részletét sem tudta kifizetni. Ami tény: a FEFAG, illetve az utód Nyírerdő – bár alapanyagot is szállított az üzem termeléséhez – nemcsak a vételárból, hanem a nyersfa ellenértékéből sem kapott egy fillért sem. A FEFAG ezért bírósági úton felmondta az IMCO-val kötött adásvételi szerződést.

– Utána mi kezdeményeztük a cég ellen a felszámolási eljárást – folytatja a történetet Kovács Gábor, aki a Nyírerdővé átalakult vállalatnak előbb a vállalati biztos volt, majd a vezérigazgatója lett. – Csaknem 25 millió forint követelésünket annak tudatában nyújtottuk be, hogy a törvények alapján – ha sikerül behajtani – a dolgozók kapják meg. De az IMCO, miután a más pénzen feltehetően jelentős forgalmat és nyereséget ért el, tönkrement és felszivódott.

Kovács Gábor helyzetét megnehezítette, hogy maga a FEFAG-Nyírerdő is csődhelyzetben volt, amikor a cég élére került. Ebből a szituációból úgy akarta „kivinni” a vállalatot, hogy maga kérte a csődeljárás megindítását. Utána a cég 250 millió forint hitelgaranciát kapott. De miért nem fizették ki ebből a pénzből az emberek jogos járandóságát?

– Az említett összegből azonnal ki kellett fizetni az APEH-nek 158 millió forintot, mert ez volt az előfeltétele annak, hogy az adóhatóság ne indítson felszámolási eljárást az átalakult cég ellen – magyarázza Kovács Gábor. – A végkielégítés és a többi járandóság kifizetésének részünkről egyébként sem lett volna jogi lehetősége, hiszen a naményi telep dolgozói ekkor az IMCO alkalmazottai voltak. Ha jogerős bírósági ítélet születik arra, hogy nekünk kell fizetni, akkor megteesszük.

A naményi panaszosok az idők során jó néhány levelet küldtek és kaptak. Illetékesség-

ből végül minden beadványukra az ÁPV Rt. vagy a felügyelő tárca nélküli miniszter kabinetirodája válaszolt. Ezek lényege rendszerint ugyanaz volt. Így elég a válaszok egyikéből idézni, ezt a levelet tavaly szeptemberben küldte nekik dr. Szöllősy Tamás kabinetfőnök:

„Illetékességből megkaptam a Felső-tiszai Erdő- és Fafeldolgozó Gazdaság vásárosnaményi fafeldolgozó üzeme privatizációjával kapcsolatban Horn Gyula miniszterelnök úrhoz írt panaszlevelüket. Miniszterelnök úr azzal bizott meg, hogy az ügyet megvizsgáljam, és Önöket tájékoztassam. A szóban forgó tranzakció az ÁVÜ és a FEFAG részéről is törvényes volt. Az azonban megállapítható, hogy a FEFAG akkori vezetője nem a tőle elvárható körültekintéssel járt el a privatizációt illetően, ezért etikailag elmarasztalható. Ez a tény közrejátszott abban, hogy az ÁPV Rt. 1993 júliusában leváltotta a szerződéskötő vezérigazgatót... A dolgozók jogos követelésének kielégítésére sem a FEFAG-nak, sem jogutódjának, a Nyírerdő Rt.-nek, sem az ÁV Rt.-nek és jogutódjának, az ÁPV Rt.-nek nem volt és nincs jogi lehetősége. Bármennyire is átérzem az érintett dolgozók és családtagjaik problémáját, megértem, hogy panaszukkal a miniszterelnök úrhoz fordultak, sajnálattal kell tudomásukra hoznom, hogy még a miniszterelnök úrnak sincs joga a független magyar bíróság által kijelölt felszámoló tevékenységét, illetve a felszámolási eljárás folyamatát bármely módon befolyásolni.”

Az a pillanatnyi helyzet szerint nagyon valószínű, hogy az IMCO-tól nehezen fognak kipréselni egyetlen fillért is. A céget már nem is találják.

– Akkor megyünk a független magyar bíróságra – mondja Kovács András, aki munkanélküliként az utcáról vezérli most a maga és a társai érdekvédelmét. – Neveztessek akármilyen részvénytársaságnak vagy jogelődnek a képviselője, mi úgy érezzük, hogy az állam vert át bennünket. Fizessen tehát az állam!

Rác T. János

1996. augusztus 28–31.

# LIGNO-NOVUM SOPRON

A faiparban, az erdőgazdálkodás területén dolgozó szakemberek körében már nemcsak Magyarországon, hanem egész Európában jól cseng a név: **LIGNO-NOVUM-WOOD-TECH**. A névhez csatolt helyszín ma már nem lehet idegen, mivel Sopron a magyar faipar „fellegvárja” lett.

Az 1995. évi összevont rendezvény bebizonyította, hogy az erdészeti-faipari szakemberek (gyártók, kereskedők, felhasználók, oktatás-kutatás területén dolgozók) évenkénti összejövetelére szükség van és lesz az elkövetkezendő években is. Hasznos időtöltés mindenki számára, akár kiállítóként, látogatóként, akár a szakmai programok résztvevőjeként érkezik is Sopronba.

Az 1996. évi erdészeti és faipari szakkiállítás témája a korábbiakhoz képest nem változott. A szervezők szeretnék azonban a fő témakörökön belül a kínálat még szélesebb skáláját bemutatni.

## A LIGNO-NOVUM

- a faiparialapanyag-gyártás
  - faipari szárítók (üzemi)
  - faipari gépek, szerszámok, élezőgépek
  - asztalos-, ács- és kárpitosmunkák kiségei, szerszámjai és egyéb eszközei
  - bútór-, épületasztalos-, kárpitos alap- és segédanyagok, szerelvények, kötőelemek
  - faipari ragasztó- és felületkezelő-anyagok, favedő szerek
  - faipari termékek, félkész és késztermékek
  - a faipar szellemi háttere (kutatás-fejlesztés, minősítés, oktatás, számítástechnika)
  - munkavédelmi ruházat, eszközök és gépek
  - papíripar, csomagolóipar
  - művészet
- témakörét öleli fel.

A **WOOD-TECH** erdészeti szakvásáron bemutatni kívánt szakterületek:

- csemetekerti gépek és növényvédelem, tápanyagpótlás-technológia és eszközei
- erdővédelem
- erdőművelési gépek, fahasználati gépek
- erdészeti útépités és fenntartás gépei
- erdészeti kiségek, segédeszközök
- elsődleges faipari fafeldolgozó gépek, szerszámok és élezőgépek
- erdőgazdasági és fafeldolgozási gépek karbantartásának anyagai, eszközei
- faanyagvédő-szerek
- üzemi rádiók, rádióvezérlés
- számítástechnika az erdőgazdálkodásban
- erdészeti oktatás, továbbképzés
- munkavédelmi ruházat, eszközök és gépek

Újdonság az előző évekhez képest a vásárdíjra való pályázati lehetőség. A korábbi LIGNO-NOVUM-WOOD TECH minden egyes kiállítója a saját kategóriájában a legmagasabb színvonalat képviselte, így a díjak odaítélése még a felkészült szakemberek számára sem volt egyszerű feladat. Ezenkívül kevés idő állt rendelkezésre, mert a helyszínen kellett kiválasztani a terméket. 1996-ban a rendezvényre bejelentkezett kiállítók részletes tájékoztatót kapnak a pályázati feltételekről.

A LIGNO-NOVUM és WOOD-TECH vásárdíjak rangot adnak nemcsak a terméknek, de bemutatójának, a kiállítóknak is.

A rendezvény idejére tervezett programok között a szakmai előadásokon kívül üzletember-találkozó, szakmai bemutató is szerepel. Hazai és külföldi előadók, hallgatók érdeklődésére is számítanak a szervezők.

Minden régi és új kiállítót, faipari szakembert, egyszerű városnézőt szeretettel vár Sopron 1996. augusztus 28–31. között.

## Kiállításszervező:

PROGRAM Kft.  
H-9400 Sopron  
Virágoskert u. 3.

### Tel./fax:

99/334-840  
99/338-538  
99/334-422

Czibula Miklós igazgató  
Horváth Péter  
műszaki igazgató  
Lang Ernőné szervező

## Szakmai programok

Szervezői:



### E.K.F.M. Kft.

H-1074 Budapest  
Csengery u. 11.  
H-1400 Bp., Pf. 61.  
Tel.: 1/322-7605  
Fax: 1/321-4071  
Tóth Béla igazgató  
Nyerges Éva szervező

### Országos Erdészeti Egyesület

H-1027 Budapest  
Fő u. 68.  
Schmotzer András elnök



### Faipari Tudományos Egyesület

H-1027 Budapest,  
Fő u. 68.  
Tel./fax: 1/201-9929  
Bíró Éva szervező

### Országos Asztalos- és Faipari Szövetség

H-9023 Győr,  
Csaba u. 21.  
Tel.: 96/312-597  
Fax: 96/329-299  
Nagy Tímea szervező



**MALAYSIA** a gazdálkodás átszervezését tervezi, trópusi erdőtartalékai tartamos használatára érdekében, amihez az elkövetkezendő öt év alatt a fa szektorból származó állami bevételeknek 40%-át, számítások szerint évi mintegy 1,7 milliárd malaysiai dollárt fognak felhasználni. Ha meggondoljuk, hogy ez évi mintegy 700-800 millió magyar forintnak megfelelő összeget jelent, jelentős változtatásokra nem számíthatunk.

\*

**ÍR SZAKÉRTŐK** hazai megrendelésre elvégzett, felmérései alapján tudhatjuk meg: Magyarországon érdemes a faipart fejleszteni. Valószínű, hogy ha a megbízó hazai szakembereket bíz meg az elsődleges faipar átvilágításával, az erdészeti fakitermelési lehetőségek mérlegelésével, úgy lényegesen alacsonyabb ráfordítás mellett lehetett volna hasonló következtetések birtokába jutni.

\*

**A GAZDASÁG** nemzetközivé tétele különböző jogi előírásokkal, számos norma követelménnyel, nem utolsósorban az európai piac belső piac jellegű harmonizálása útján, tartós befolyást gyakorolnak az előállított termékek, az alkalmazható technikák, az értékesítés egész folyamatára. Mind több kell legyen az azonos értékű és a csereszabatos termék és teljesítmény, az adott specifikáció elfogadása és alkalmazása. A termék, nem ritkán, számtalan bedolgozó, beszállító által gyártott alkatrész összeszerelése útján jöhet létre, mint megfigyelhető ma már messze nem csupán az autógyártásban, de a faipar számos területén is. E gyakorlat, illetve rendszer fejlődésének alapvető követelménye a minőségbiztosítási rendszer kifejlesztése. Feltehető az is, hogy az ún. európai normák a nemzeti normákba is átkerüljenek. A kis- és közepes vállalatok rend-

szert nem szentelnek elegendő időt a normák tanulmányozásának, így sok esetben árulnak el tájékoztatatlanságot, foglalnak el téves álláspontot, cselekednek érdekeik ellenére.

\*

**THAIFÖLD** erdőben gazdag ország gazdasági erdőségei nélkül. A faszükségletnek hazai erdőkből való teljes kitermelési tilalmát számos előzmény indokolja. Amíg az erdősültség 1958. évben még 52%-ra volt tehető, 1976-ra már csak 33%-os volt, míg 1990. évben az erdősültséget csak 29% körülinek találták. Az évenkénti faimport kb. 120 milliárd Ft-nak megfelelő nagyságúra növekedett. A 60 millióra növekedett lakosság mintegy 12%-a a fővárosban Bangkokban él, jelezve, hogy a falusi szegénység elvándorlása itt is jellemzővé vált. A mező- és erdőgazdálkodás együttes részesedése a bruttó nemzeti termékéből 20%, mivel jelentős az ország olajgazdagsága, fejlett a vas- és a textilipar, a devizahozam terén kiemelkedő a turizmus, az idegenforgalom. Az elmúlt alig több mint 3 évtized alatt, a hazánk területét meghaladó nagyságú területéről, 117 000 km<sup>2</sup>-ről irtották ki az erdőket. A mára még megmaradt 150 000 km<sup>2</sup> erdővagyonuknak 55%-a lombhullató erdő, nagyrészt gyenge minőségű talajokon és ott, ahol az éves csapadék mennyisége 1000-1500 mm. Az örökzöld fajok terjedése 30%, az egyéb kategóriába tartozó erdők pedig 15%. Az állam a legnagyobb erdőtulajdonos, az erdővagyon 99%-át birtokolja. A kb. 1%-ra tehető magánerdők nagyrészt az ország síkvidéki területein találhatók, lakott helyek közelében. Thaiföld 20 fajtát dolgoz fel és hasznosít a fűrészipari és bútorgyártó üzemeiben. Ezek között legjelentősebbek a keménylombos teak és a palisander fajok.

\*

**NEMZETKÖZI** összehasonlításban Ausztria azzal, hogy összes energiaszükséglet-

nek 12%-át biomassza elégetésével nyeri, vezető pozíciót foglal el (tűzifa, fűrészpor, faforgács, kéreg, gyaluforgács 80%-ban).

\*

**AZ EU-BELÉPÉST** követő első évi kivétel alakulása az előző 1994. évhez viszonyítva Ausztria számára kedvező lehetőségeket teremtett, amennyiben az EU-országokba +11%-kal, Ázsiába +16%-kal, Kelet-Európa országaiba +5,7%-kal, Amerikába pedig +4,5%-kal nőtt a kivétele. Egyedül az afrikai országokba irányuló kivétel esett vissza 12%-kal.

\*

**A LEGFRISEBB** gazdasági mutatók sorában említendő, hogy az 1996. I. negyedévi kivétel értéke 2,9 MD USD volt, 6,1%-kal magasabb az egy évvel korábbinál. A behozatal az előző évvel megegyező 3,7 MD USD volt. Az exporton belül a bér munka 24,3%-ról 28,7%-ra nőtt és 829,5 M USD-t tett ki. Az iparban foglalkoztatottak száma 1996. január-februárban 8,6%-kal csökkent, míg az 1 főre jutó termelés (a termelési költség) 10,1%-kal nőtt. A kivétel összetételén belül a fejlett országok (OECD, EU, EFTA) részaránya 1995-ben 71,2%, 1996-ban 73,2%, a fejlődő országoké 4,0, illetve 2,9 %, a volt szocialista országok 23,3, illetve 21,7%, amelyen belül a volt Szovjetunió 10,7 ill. 8,8%-os kivéleti részesedéséhez 15,3%-os 1996. évi behozatal tartozik. A fontosabb termékcsoportok sorában szereplő bútortermék 1996. I-III. havi kivétele az 1995. évi 1,4%-ról 2,3%-ra, 38,3 millió USD-ről 66,2 millió USD-ra nőtt. A behozatala ezzel szemben némi csökkenést mutat, mivel az 1996. évi 32,2 millió USD-os behozatal 2,2 millió USD-os csökkenést mutat az 1995. évvel szemben. 1996-ban folytatódott az 1995. évi tendencia és elmondható, hogy az 50-300 fővel működő szervezetek voltak a legdinamikusabbak, termelésük több mint 8%-kal emelkedett. A 300 főnél na-

gyobb, a termelés kétharmadát adó cégek 2,7%-kal növelték termelésüket, az 50 főnél kisebb cégek termelése lényegesen elmaradt az egy évvel korábbitól. A fa- és papíriparban a belföldi értékesítés 12%-kal csökkent, az export 7,5%-kal emelkedett, így a termelés csökkenése 10% volt. Az ipari termelői árak 1996 első két hónapjában átlagosan 25,6%-kal haladták meg az előző év azonos időszakának árait. A fogyasztói árak növekedése lassult és az első negyedévben átlagosan 27,6% volt. A keresetek reálértéke az iparban az év első két hónapjában 6%-kal csökkent. A lakossági kereslet a kiskereskedelemben 5,9%-kal, a vendéglátásban 12%-kal méréselődött.

(IKM Sajtószolgálat, 1996. május)

\*

**PRÁGÁBAN** nem sokkal ez előtt alakult meg a Faipari Munkaadók Szövetsége. A szövetség célja, hogy képviselje a különféle követelményeket és eljárjon az államhatalmi szervek, területi és az egyéb hivatalos testületek előtt, beleértve a törvényelőkészítési munkákban való részvételt, a vállalati szervezeteknél pedig a kollektív szerződésekre vonatkozó tárgyalásokat.

\*

**A MAGYAR KÜLKERESKEDELEMBEN** egyre jelentősebb szerepet játszanak a külföldi részesedéssel bíró vegyesvállalatok. A hazai gazdaság tőkehiányának és a külföldi társaságok érdeklődésének szükségszerű találkozására az európai integrációra törekvő gazdaságunk hosszú távú lehetőségeit is meghatározza. Magyarországra az 1990-től 1995-ig terjedő évek alatt 12,5 milliárd dollár értékben áramlott be működő tőke, amelynek mintegy 90%-át készpénz képviselte. A magyar vegyesvállalatokra fokozódó mértékben jellemző, hogy exportorientáltak. 1995. évi exportrészesedésük meghaladta a

70%-ot. Az 1996. évi 12,8 milliárd dollár értékű magyar exportot 21231 belföldi vállalat valósította meg, amelyek között az exportáló cégek 45%-a, 9606 cég külföldi tőkerészesedéssel bíró vegyesvállalatként működött, az összexport 70%-át realizálva.

✱

**A FAO FABIZOTTSÁGÁTÓL** származó előrejelzések szerint 2020-ig Európa fakitermelése 436 millió m<sup>3</sup>-ról, ami az éves fanövedékek 69%-a, 535 millió m<sup>3</sup>-re, az éves növedék 77%-át kitevő nagyságúra fog növekedni. Az európai erdők területe 140 millió ha-ról 145 millió ha-ra, a lábon álló élőkészlet pedig 19,8-ról 25,1 milliárd m<sup>3</sup>-re (+27%) gyarapszik. E fejlődést mutató eredmények mellett 20 millió m<sup>3</sup>-es rönkimportot is szükséges lesz figyelembe venni. E vonatkozásban mondható el, hogy Szibéria jelentősége csak növekszik.

✱

**KANADA** április 1-jével kezdődően ötéves időtartamra tervezi export kontingenseit külön határátkelő bevezetésével, a véghasználati volumen emelésével növekedésre bírni. Jellemzésül: az 1995. évi 1–11 havi export-

növekedés +6%-ot mutatott és 44,7 millió m<sup>3</sup>-re rúgott. Ebből az USA-ba 37,4 millió m<sup>3</sup>-t szállítottak (84%), a Japánba irányuló szállítás +8% növekedés mellett 5,5 millió m<sup>3</sup>-t tett ki.

✱

**SVÁJCBAN** a 18 Erdő- és Faipar Szövetség fedőszervezetet választott ez év február 29-én, Fagazdasági Konferencia megalapításával. A cél az, hogy példamutató legyen az együttműködés terén. Az első elnöknek a Nemzeti Tanács alelnökét, *Marc-André Houmaldot* választották.

✱

**AUGUSZTUS 22–25.** között rendezik Atlantában a Fafeldolgozás és bútór címen meghirdetett kiállítást.

✱

**MAGYARORSZÁG** 1996. május 8-tól az OECD 27. tagországa. Az OECD, a Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet szakértői a csatlakozás elfogadását megelőzően három országtanulmányt és több ágazati elemzést készítettek a magyar gazdaságról. Az OECD-tagság javítja hazánk integrációs kilátásait, felgyorsít-

hatja Magyarország EU-csatlakozását. A kormány döntést hozott arról, hogy állandó OECD-képviselőt nyit Párizsban.

✱

**AZ IPARI ÉS KERESKEDELMI MINISZTERIUM** engedélyezési főosztálya a Hold utca 17. számú épületből a II. kerület Margit krt. 85. számú épületbe költözött. A Margit krt.-i épület központi hívószáma: 156-55-66.

✱

**AZ EURÓPAI UNIÓ BIZOTTSÁG** annak érdekében, hogy általános keretet teremtsen a kis- és középvállalkozások fejlesztését célzó intézkedések, programok számára, 1996. február 9-én ajánlást fogadott el a kis- és középvállalkozások egységes definíciójára, amit a hazai támogatáspolitikai, statisztikai és kutatási döntéseknél is célszerű lesz alapul venni. Mikrovállalkozás: az alkalmazottak száma 0–10 fő; Kisvállalkozás: az alkalmazottak száma 11–50 fő, a nettó árbevétel egy év alatt legfeljebb 500 millió forint, vagy a mérlegfőösszeg 200 millió forint; Középvállalkozás: az alkalmazottak száma 51–250 fő, a nettó árbevétel egy év alatt

legfeljebb 2500 millió forint, vagy a mérlegfőösszeg 1250 millió forint.

A kis- és középvállalkozások tekintetében követelmény az is, hogy az e kategórián kívül eső szervezet vagy szervezetek tulajdonosi aránya nem haladhatja meg a 25 százalékot.

✱

**NORVÉGIA** bútoripara tekintetében egyáltalán nem érzi hátrányát annak, hogy nem csatlakozott az EU-hoz. 1995. évi bútorkivitelét, az 1994. évi eredményéhez viszonyítva 18%-kal sikerült megnövelnie. A norvég bútorok legfőbb vásárlói Svédország, Dánia, Németország és az USA. A bútorkivitel növelését a 25%-os növekedést mutató svéd rendeletek 321 millió norvég koronával egyenértékű nagysága, meghatározó módon segítette. A dán rendeletek vonatkozásában, az 1995. évre jellemző 50%-os rendelkezés növekedés mögött az húzódik meg, hogy az utóbbi időkből a dánok norvég bútorokat nemcsak dán fogyasztók részére, de Németország és az USA felé történő további export céljára is vásárolnak.

*Holzmarkt, Nr. 5/96.*

✱

**LANYHULÓ EURÓPAI KERESLET** az USA lombos faanyagai iránt. Lombos fűrészárúnak az USA-ból való behozatala tekintetében az európai országok közül Olaszország áll az élen, a maga 1994. évi 163 ezer, illetve az 1995. évi 165 ezer m<sup>3</sup>-es fűrészáru mennyiségével. Németország 144 ezer és 143 ezer m<sup>3</sup>-t, Nagybritannia 96,5 ezer és 102 ezer m<sup>3</sup> nagyságban importáltak az említett évek alatt, míg Belgium 98 ezer, illetve 100 ezer m<sup>3</sup>-t, Spanyolország 90 ezer és 93,6 ezer m<sup>3</sup> fűrészárut importált az USA-ból. Franciaország és Hollandia együtt 88 és 73 ezer m<sup>3</sup>-t képviselő kontingenseit is számításba véve elmondható, hogy az USA ezen országokba 1995. évben 5%-kal kevesebb lom-

# Diplomaosztó ünnepi tanácsülés Sopronban

Okleveles erdőmérnökké avatom,  
Okleveles faipari mérnökké avatom,  
Faipari mérnökké avatom,  
Okleveles könnyűipari mérnökké avatom,  
Okleveles mérnök-tanárrá avatom,  
Mérnök-tanárrá avatom,  
Műszaki szakoktatóvá avatom szavak kísérik a rektor kézfogását!

Összesen 168-an, közöttük 47 okl. erdőmérnök, 28 okl. faipari mérnök, 36 faipari mérnök, 7 könnyűipari mérnök vette át diplomáját 1996. június 18-án Sopronban a Liszt Ferenc Művelődési Központ nagytermében. Sopronban ma már 17 szakon oktatnak és a Székesfehérvári Karával együtt már 10féle diplomát adnak át. Az egyetemnek 41 doktorandusza van, ami az intézmény szellemi kisugárzása mellett az oktatói utánpótlásról való gondoskodás szempontjából is jelentős. „Az elmúlt nyár és folyamatosan ez a tanév is anyagi elvonásokat hozott, és bár ma már vállalkozó, gazdálkodó, takarékos intézménnyé váltunk, egyre nagyobb feladatokat ró ránk az oktatás, kutatás finanszírozása, az egyetem fenntartása” – hangzott el a rektor tanévzáró ünnepi beszédében. Megállapította, hogy „a most befejezett tanévben is számos tudományos sikert értek el oktatóink, kutatóink, amelyeket megjelent könyvek, publikációk, kitüntetések, nemzetközi és hazai tudományos szervezetekben való elismerések jeleztek.”

Sikeres minősítő eljárás alapján HABILITÁLT DOKRÓTI CÍM-et kaptak Dr. Hargitai László és Dr. Szabó Imre egyetemi docensek a Faipari Karon, MAGYAR FELSŐOKTATÁSÉRT EMLÉKPLAKETT kitüntetésben részesültek: Dr. Hajdú Endre egyetemi docens és Dr. Horváth Mihály egyetemi adjunktus nyugdíjba vonulásuk alkalmából. PEDAGÓGUS SZOLGÁLATI EMLÉKÉREM kitüntetés adományozott nyugdíjba vonulásuk alkalmából az Mkm Dr. Veres Pál és Dr. Molnárné Posch Paula egyetemi adjunktusoknak. Az Erdészeti és Faipari Egyetem rektora az EGYETEM KIVÁLÓ DOLGOZÓJA kitüntetésben részesítette a Faipari Kar oktatóját, Dr. Szabadhegyi Győző egyetemi adjunktust. Ifjú mérnökeinknek és mérnök-tanárainknak kezdődő szakmai életükhöz, kitüntetett kollégáink sikeres alkotó tevékenységéhez a szerkesztőség nevében kívánunk sikereket!

S. E.

bos fűrészarút tudott értékesíteni, mint 1994. évben. Ezzel szemben az 1995. évi árbevétele 5%-kal, mintegy 436 millió dollárral haladta meg az 1994. évi bevételt.

Int. Holzmarkt, N.5/96.

✱

**A FAMEGMUNKÁLÁS** terén az ún. CNC megmunkáló központok jelentőségét és terjedését azzal lehet magyarázni, hogy pl. a bútortipar területén a nagy szériában gyártott bútorok mellett egyre szaporodnak azok a rendelések, amelyek a vásárló egyéni igényeivel, ízlésével számoló termelői, kereskedői alkalmazkodást követel meg. A formatervezett, kis szériájú bútorok esetén a megkövetelt gyártási időszükséglet, a gyártási költség és a kiváló minőség egyidejű teljesítése az elektromos vezérlés, a számítástechnika és a robotizáció terjedését vonja maga után. A hagyományos, magas kézimunka megmunkálású gyakorlat kiszorulóban van, ki-

véve a művészi értékű egyedi bútorok előállítását.

✱

## A BALATON BÚTORGYÁR

1995-ben 40%-kal növelte árbevételét, míg többéves fejlesztései és beruházásai révén megháromszorozhatta exportját. Törzstőkéje 380 millió forint, vagyona 850 millió forint. A társaság 1993-ban a FOTEX 100%-os tulajdonába került. Tulajdonváltása óta közel 180 millió forintot költött szinten tartó és fejlesztő beruházásokra. NORBA néven vegyes vállalatot hozott létre a holland HELLAND nevű székgéppel. Az 520 fős gyár 1996. évre tervezett forgalmi értéke 1,7 milliárd forint. Az ország három legjelentősebb bútorgyárának egyike.

Figyelő, XI. évf. 15. sz.

✱

**AZ APPLE SZABADUL** kétmilliárd dolláros számítógép raktárkészletétől, amely készlet 1995 utolsó negyedévében maradt a gyártó nya-

kán. Ezeket – nevetségesen olcsó áron – a közeljövőben dobják piacra Kelet-Európában, Oroszországban, Kínában és Koreában. Nem ártana, ha kereskedőink ügyes piaci munkával tennék lehetővé, hogy profitálhassunk oktatási intézményeink, vállalkozásaink, de a lakossági számítógépekkel való felszerelés növelésével is.

Figyelő, XI. évf. 15. szám

✱

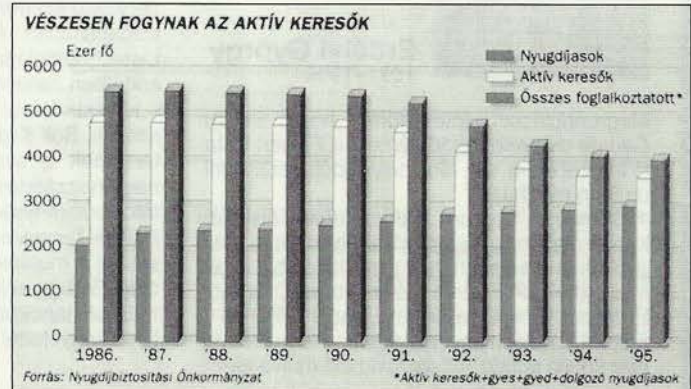
**FÖLDÜNK** 2,6 milliárd főre becsülhető munkaerejéből

egyre nő, ma már 400–500 millióra tehető a nyílt és rejtett munkanélküliség. A fejlett ipari országokban (Németország, Svájc, Olaszország) is egyre jellemzőbb, hogy a technikai fejlődés minden korábbinál nagyobb mértékben szorítja ki az élők munkát a termelésből, sőt már a szolgáltatások növekvő köréből is. A kilencvenes években végrehajtott beruházásokra egyre jellemzőbbé vált, hogy azok nem teremtettek új munkahelyeket. Így egyáltalán nem tekinthető kirívónak a hazai helyzetről ide mellékelte ábra, tanúsíva az 1986–1995. évek alatti aktív keresők számának vészes fogyatkozását, hiszen az általános tendenciák mellett hazánk egy nagy társadalmi és gazdasági átalakulás éveit is éli. Megemlíthetjük, hogy pl. az EU-tagország Spanyolország az ottani 1995. évi 22%-os munkanélküliségével túlzás nélkül is az 1929–30-as nagy világválság időszakát juttatja az eszünkbe. Alapvető érdekünk fűződik a színvonalas általános és felsőfokú képzés fenntartásához intézményes alapon a munkaerő képzettségének minőségi fejlesztéséhez, központi kérdésként való kezeléséhez, mert e nélkül a kelet-európai országok, így mi se számíthatunk másra, még EU-felvételünk esetében se, minthogy kirekesztik lakosságunkat a nemzetközi gazdaság magasabb jövedelmű szektoraiból.

Figyelő, XI. évf. 15. sz.  
S.E.

✱

**A HENKEL CÉG** harmadik alkalommal rendezte meg a Fa- és Bútortipari Szimpóziu-



A hazai helyzet a Figyelő XI. évf. 15. sz. alapján jellemezve

mot 1996. június 4-én abból az alkalomból, hogy ötéves a Ragasztástechnikai üzletág. A résztvevőket *Pál György* üzletág-igazgató köszöntötte és tájékoztatta az eltelt időszakról.

A szimpóziumon előadást tartott:

**Dr. Szabó Imre** tszv. egyetemi tanár (EFE) „A hőmérséklet hatása a ragasztási szilárdságra”

**Matlák Zoltán** okl. faipari mérnök (BUFAMI BT.) „A ragasztás technológiája és feltételrendszere a korszerű kárpitozásnál”

**Dora Péter** értékesítési igazgató (Henkel Ragasztástechnika) „Újdonságok és minősítések a Henkelnél”.



### TULAJDONOSCSERÉRE

készül a Bajai Borovi Kft. A Kvantum Investment Bank Rt. meghívásos pályázat keretében értékesíteni kívánja a bajai székhelyű Bajai Borovi Bútoripari és Kereskedelmi Kft-t, az ország legnagyobb skandináv stílusú bútorgyártó cégét. A kft. a hazai bútorgyárak között már jelenleg is a nagyobb középüzemek sorába tartozik. Az üzem nagysága – az egy ipartelepen belül foglalkoztatott létszámot tekintve – meghaladja a hazai átlagot. Egyike a nagy részarányban exportra termelő bútorgyáraknak, az exporttermelés részaránya nagyobb a szakmai átlagnál. A termékei – minőség tekintetében – európai szintűek. A Bajai Borovi Kft. telepítési adottságai, meglévő telephelyének nagysága alkalmas lehet arra, hogy fejlesztéssel az egyre népszerűbb, az egyik legkedveltebb természetes nyersanyagból, a fenyőfából készülő bútorok gyártásának egyik hazai potenciális bázisa legyen. A kft. sorsa augusztusban dől el, a zártkörű pályázat benyújtásának határideje ugyanis 1996. augusztus 15. A pályázat kiírásának érdekessége, hogy a Kvantum Investment Bank Rt. a részletes piaci információkat is tartalmazó Információs Dokumentációt díjmentesen bocsátotta az érdekeltek rendelkezésére.

**Dr. L. L.**



**Erdélyi György**  
1931–1996

Megrendüléssel értesültünk, hogy Erdélyi György okleveles erdőmérnök, a Faipari Kutató Intézet nyug. tud. főosztályvezetője 1996. június 5-én meghalt.

1953-ban a Soproni Erdőmérnöki Főiskolán kapott diplomát. Első munkahelyén fűrészipari gyakorlatra tett szert, ami megalapozta a szakmai érdeklődési körét. Dolgozott az Országos Erdészeti Főigazgatóságon, majd 1958-tól a Faipari Kutató Intézet munkatársa lett. 1959-től már önálló kutató volt és rövid idő múlva téma-

csoportokat vezetett. Elsősorban fűrészipari alkalmazott és fejlesztő kutatásokkal foglalkozott, de jelentős eredményei voltak a fenyőhelyettesítési lehetőségek kutatásában, a hazai lombos fafajok felhasználási területének bővítésében. Elévülhetetlen eredményei vannak az akác faanyagok műszaki tulajdonságainak meghatározásában és a rétegelt, ragasztott teherviselő szerkezetek gyártásának hazai megvalósításában. A ragasztott váltótalpfák gyártástechnológiájának kifejlesztésében, a gyakorlatban hasznosított kutatási eredményekért – kollektívájával – miniszteri elismerésben részesült. Sok segítséget adott fiatalabb munkatársainak a szakmai fejlődéshez. Munkáját nagy hozzáértéssel végezte. Eredményes kutatói tevékenységét, nagyszámú szakmai publikációit faipari, erdészeti és építőipari kitüntetésekkel s munkaéremrenddel ismerték el. Erdélyi György eltávozása az erdészeti és faipari műszaki társadalomnak nagy vesztesége. Emlékét kegyelettel megőrizzük.

FT

# Szabványfigyelő

Felhívjuk kedves olvasóink figyelmét az *Európai, sík csererakodólap műszaki követelményei* című nemzeti szabvány módosítására.

## Nemzeti szabványok módosítása

MSZ 12438-1988

„Nemzetközi, sík csererakodólap vizsgálata” (55.180.20) című nemzeti szabvány a Nemzetközi Vasútegylet európai, sík csererakodólapokra vonatkozó UIC 435-2 számú döntvénye új 7. kiadásának hatálybalépésével és az MSZ 9710:1988 „Európai, sík csererakodólap műszaki követelményei” című nemzeti szabvány szükséges korszerűsítésével összefüggésben a következőképpen módosul:

1. Szabvány megváltozott címe a következő: „Európai, sík, fa csererakodólap vizsgálata”

2. Az 1.1 szakaszban (1. oldal):

„legalább 8 db” helyett: „akkor 100 db-os tételből vett legalább 8 db”

3. Az 1.2.3. szakasz Megjegyzésében (2. oldal):

„Anyagellátási Igazgatóság” helyett: „MÁVFAVÉD KFT”

4. Az 2.6.1. szakaszban (3. oldal):

EUR jel helyett: EUR (a jelet ovális keretbe kell foglalni!)

5. A 3.2. szakaszban (3. oldal):

Az első bekezdésben: „más hosszmeret ellenőrzésére” helyett: „más hosszmeret és vastagság ellenőrzésére...”

A második bekezdés helyesen: „Az egyes méreteket valamennyi, vizsgálatra kivett rakodólapon (a melléklet szerinti jegyzőkönyvben meghatározott számú helyen) mérni kell.”

6. A 3.3. szakasz (3. oldal):

„fedlapon” helyett: „fedőlapon”

7. A 2. táblázatban (4. oldal):

1. sorban (Láb, fedőlap-összekötő, fedőlap) „5,5” helyett: „6,0”

8. A 4. táblázat folytatásában (8. oldal):

A „Méretek” oszlopában a „kötőelemek (2.5.)” első sorban „+” jel kerül.

9. Az 5. táblázatban (9. oldal):

– „Meg nem engedett göcs, fagömbösség fedőlapösszekötőn” helyett:

„Nem megengedett göcs, fagömbösség, fafa a fedőlap-összekötőn”.

– A „Mellékhiba” oszlopa és a „Középső fedőlap távolsága” sor által meghatározott részbe:

legalább 185

legfeljebb 618

értékeket kell beírni!

– A „Főhiba” oszlopa és a Középső láb távolsága” sor által meghatározott rész első sorába:

legalább 325

legfeljebb 478

a második sorába pedig:

legalább 525

legfeljebb 678

értéket kell beírni!

– „Favédőszer, korhadás, gyűrű elválás, aktív rovarfertőzés” helyett:

„Nem megengedett favédőszer, korhadás, gyűrűs elválás, aktív rovarfertőzés, évgyűrűszéleség”

az EUR jel helyett: EUR (a jelet ovális keretbe kell foglalni!)

10. A tárggyal kapcsolatos magyar állami szabvány címszó alatt:

„MSZ KGST 2374” helyett: „MSZ 6786-2”

11. A tárggyal kapcsolatos nemzetközi szabványjellegű dokumentum címszó alatt:

„UIC 435-2 (6. kiadás)” helyett: „UIC 435-2 (7. kiadás)”

12. „E szabvány lényegileg megegyezik az UIC 435-2 (6. kiadás) döntvényével.” helyett:

„E szabvány lényegileg megegyezik az UIC 435-2 (7. kiadás) döntvényének vizsgálati előírásaival.”

Felvilágosítást ad: Drozda Béla, tel: 218-3011/320 m.

A szabványok megrendelhetők, ill. megvásárolhatók az MSZT Szabványboltban: 1091 Budapest, Üllői u. 25. Tel.: 216-5054.

Tájékoztatjuk kedves olvasóinkat, hogy a Magyar Szabványügyi Testület 1996. évben az alábbi kiadványok kiadását tervezi. A kiadványok megjelenítése függ a beérkezett megrendelésektől.

1. Magyar Nemzeti Szabványok Jegyzéke 1996.

2. MSz 2364 Villamos létesítmények (Az MSz 1600-at váltja fel) Magyarázatos kézikönyv I-II. kötet

3. Rövidítések kézikönyve. Országos és nemzetközi szervezetek neveinek rövidítése

4. CD-ROM-ok gyártása igény szerint

5. Megrendelhető 1997-es kiadásra a Tűzvédelmi Jogszabály és Szabványgyűjtemény

A kiadványok megrendelhetők: MSZT Szabványbolt, 1091 Budapest, üllői út 25. Postacím: Bp. 1450, Pf. 24. Telefon: 216-5054, telefax: 217-5306

**B. CSÉPLŐ KATALIN**

# Termékbemutató Csongrádon

**A házivásár hasznosságával kapcsolatban megoszlanak a vélemények. Vannak olyan cégek, amelyek odáig mennek a takarékoskodásban, hogy ezt feleslegesnek tartják. Mások – és ilyen a csongrádi TISZA Bútor Rt. – nagy jelentőséget tulajdonítanak az ilyen zártkörű bemutatkozásnak. Főpróba ez, amelyen szerint eldőlhet egy-egy (bútor)darab sorsa.**

A világ legnagyobb bútor-  
szakvásárán Kölnben a  
kisszámú magyar kiállítók  
egyike a Tisza Bútor Rt.  
Csongrád. Minden másod-  
dik évben állítanak ki  
Kölnben, hiszen két évente  
kap nagyobb hangsúlyt a  
konyhabútor. Így volt ez az  
idén januárban is. A gyár  
április 22–24. között meg-  
rendezett házi vásárán a  
Kölnben bemutatott dara-  
bokat és az azóta kifej-  
lesztett újdonságokat lát-  
hattuk. (Tervező: Rományi  
László). A házivásár meg-  
mutatta, meddig lehet el-  
menni a német bútorpiac  
igényeihez való igazodás-  
ban. A csongrádiaknak e  
tekintetben nem csak kiál-  
lítási tapasztalataik van-  
nak. Évek óta szállítják ter-  
mékeiket Európa talán  
legnagyobb bútorpiacára.  
Ennek köszönhető, hogy a  
ma már szinte értékesítési  
követelményként megsza-  
bott minőségtanúsítási  
rendszer, az ISO 9001 fel-  
tételait nagyobb nehézség  
nélkül teljesíteni tudták.

A konyhabútoroknál a jó  
helykihasználás, a funkci-  
onális tervezés legalább  
annyira fontos, mint a di-  
vatos külső. A konyha  
munkahely! Mindennek  
kézre kell esnie, hiszen  
csak így működhet tökéle-  
tesen. A különleges vasa-  
latoknak köszönhetően a  
bútorok mindazt tudják,  
ami tőlük elvárható: a két  
oldalról használható, ki-

húzható tároló rekeszek, a  
jobb rakodás érdekében  
120°-ban kinyitható ajtók!

Az utóbbi évek nemzet-  
közi divatját követték a  
konyhabútor záróelemé-  
nek vitrinszerű kialakítá-  
sával. Ezt az újfajta bútort  
az igények hozták létre.  
Egyfelől az étkezőkony-  
hák kényelmét növeli az,  
ha ugyanabban a hely-  
iségben az étkezőasztal-  
tól néhány méterre a rep-  
rezentatív megjelenésű  
tálalószekrényből (mert a  
vitrin egyben az is) vehe-  
tők ki az ünnepi étkezés  
darabjai, másrészt a vitri-  
nelem oldja a konyhabú-  
torok megjelenésének zö-  
mökségét.

Az újdonságokhoz tarto-  
zik az is, hogy minden ed-  
diginél gazdagabb mun-  
kalapválasztékot kínál a  
gyár termékeihez. A már  
ismert kopásálló mű-  
anyagbevonatú posztfor-  
ming munkalapok új szí-  
nekben, mintákban jelen-  
tek meg (általános ten-  
dencia, hogy a bútorhoz a  
frontfelületek színétől  
hangsúlyosan eltérő szí-  
nű mintázatot javasoltak)  
és bemutatták a Lassels-  
berger Márvány és Gránit  
Kft.-vel közösen a leg-  
újabb valódi gránit mun-  
kalapokat is. Ezzel tették  
teljessé kínálatuknak azt a  
részét, amelyikkel a legte-  
hetősebb vásárlóréteget  
kívánják megcélózni.

**B. J.**

## ASTRA

Első jelentkezésekor a Tisza Pack bútorok talán túl-  
zott egyszerűsége, némiképpen jellegtelen megjele-  
nése miatt nem jósoltunk nagy jövőt. Most mintha má-  
sik bútort látnánk. Pedig a méretrend, a forma változa-  
tlan maradt. A sötét és világos színű elemek jól tagol-  
ják a bútort, ráadásul éppen ez az erőteljes fekete-fe-  
hér optikai hatás az, ami napjainkban a legdivatosabb,  
elsősorban a fiatalok körében, akiknek ezt a házilag  
összeszerelhető bútort eredetileg is szánták. Újdonság  
az üvegajtó, amelynek síküveg betétjét króm  
üvegosztó díszíti.

## LILLA ARDENI

A német szaküzletek kompakt konyhabútoraira (min-  
den van benne, mégsem túl nagy) emlékeztet legin-  
kább.

## KVARC

Az MDF lapból készült, felületmarásos díszítésű ajtóla-  
pokot savra keményedő, jó kopásállóságú festékkel  
felületkezelték. A konyhabútornál még szokatlan erő-  
teljes kék szín új vásárlókat vonzhat.

## FANNI II.

A konyhabútor, amelyik a lakószobában is megállja a  
helyét. Fautánzatú műanyag felületű, míves kidolgo-  
zású, és nem utolsósorban a vitrinelem közelít a lakó-  
szoba-bútorokhoz. Az egyterű konyhák sikerdarabja  
lehet.

## VIVIEN

A Vivien a gyár legújabb többfunkciós csúcsmo-  
dellje. Az MDF lapból készített frontfelületeket érdekes kéke-  
szöld fautánzatú PVC-fólia borítja. Ez a bútor igazi  
szolgáltató kombinát. A szokásos funkciók mellett a  
gyors étkezésekre is ötletes megoldást kínál a kereke-  
ken gördülő, ívháromszög formájú étkezőlap, ami a  
térbe állított tárolóelem feletti fedlapot és a padlót  
összekötő krómacél rúd körül forog el. Ugyanerre a  
tartórúdra elfordítható karos fűszertartókat is szereltek,  
tovább fokozva a bútor többfunkciós jellegét.

## AKVA

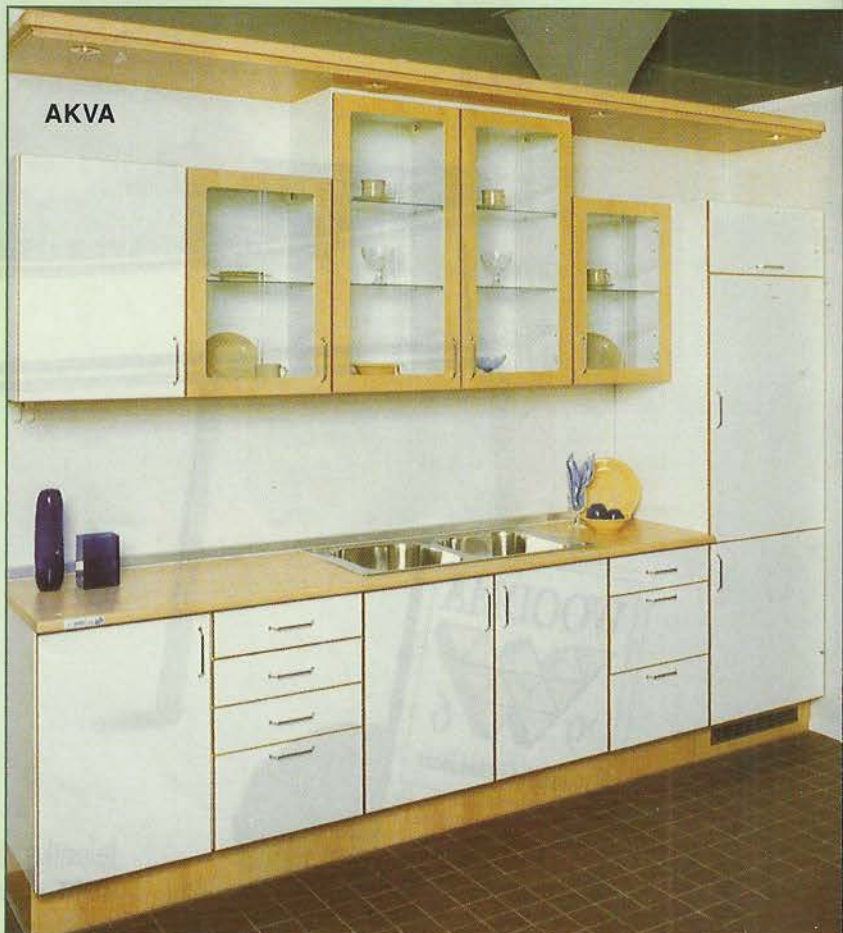
A korábról már ismert Akvamarin fehér változata. A fa-  
utánzatú fehér forgácslapot bükk hatású műanyag él  
zárja. Az Akvamarin kiegészítőivel (nyitott elemek, lá-  
bazat, párkányléc) ajánlják.





**TISZA**  
**BÚTOR RT.**  
**CSONGRÁD**  
*Tér az életünkhez*

Tisza Bútoripari és Kereskedelmi Rt.  
 6640 Csongrád, Fő u. 61.  
 telefon: 63-382-111  
 telefax: 63-382-124



# NB<sup>'96</sup>

## NEMZETKÖZI BÚTOR SZAKVÁSÁR

1996. október  
22-26-ig,  
a Budapesti  
Vásárcsözpont  
Területén



Fodor - Primusz '96

Jelentkezés:

**KGBT.** Kovács Gizella  
Kereskedelmi, Szervezési és Képviseleti Bt.  
H-1118 Budapest, Pannónhalmi út 7.  
Telefon: (36-1) 319-3324  
Fax: (36-1) 248-1378