

BÚTOR & FAIPAR

A német piacban sem reménykedhetünk?

A magyar nyárklónok vizsgálata

Köln, ORGATEC '96



Vásárfia

Környezetvédelem
a bútorigarban

Az épített bútor
üzenete

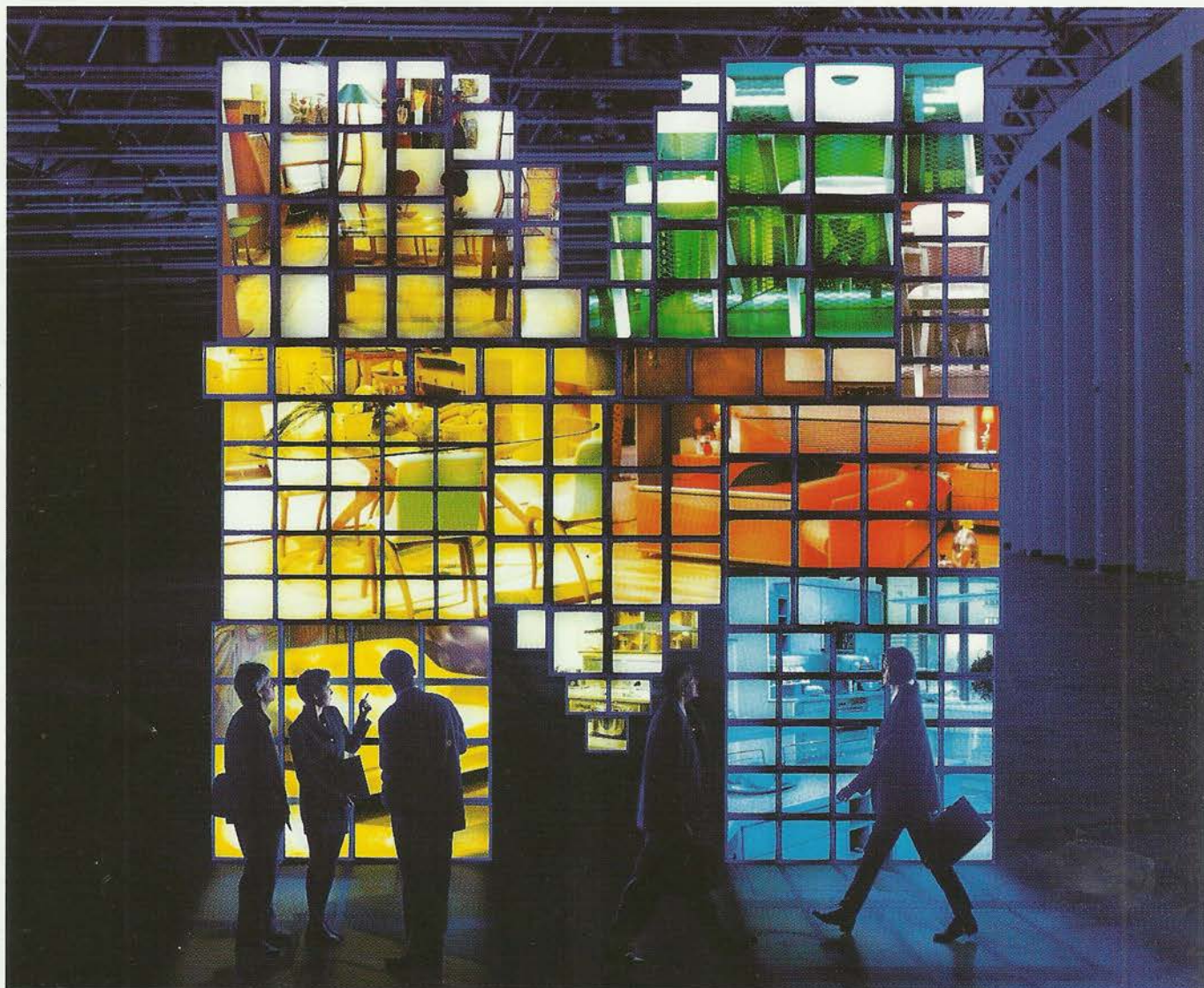
A jövő bútorai



NB¹⁹⁹⁶
NEMZETKÖZ
BÚTOR SZAKVÁSÁR

WOODMA
W¹⁹⁹⁶
Faipari Gépkiállítás

FOCUS ON FURNITURE



NEMZETKÖZI BÚTORVÁSÁR KÖLN, 1997 január 13 - 19.

A kölni Nemzetközi Bútorvásár évről évre színtere a világ átfogó bútorphari kínálatának. A majd minden jelentős

nemzetközi gyártó mellett sok érdekes újonccal is találkozhatunk.

Új trendek, anyagok és dizájn elképzelhetetlen skálája.

Kiváló alkalom a rendelésre, informálódásra, tapasztalatcserére, megmértetésre.

Önt is várjuk a bútorphar vezető világvásárán Kölnben!

1997 január 13 - 19-ig, hétfőtől vasárnapig.



További felvilágosításért forduljon irodánkhoz (Német-Magyar Ipari és Kereskedelmi Kamara, Stefánia út 99, 1143 Budapest XIV, Telefon 01/343-9014, Telefax 01/343-0869), ahol kedvezményes áron, forintért megvásárolhatja belépőjét is.

 Köln Messe

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

Vásárfia	3
Magyar Bútormárka minőségjel	4
A bútoripart a lakásépítés is húzza	6
Már a német piacban sem reménykedhetünk?	8
Környezetvédelem a bútoriparban	9
Tudósítás az ORGATEC kiállításról	10
Bemutatjuk a Ligno- Novum/Woodtech '96 vásárdíjasait	12
Hajlítottbútor-gyártás Magyarországon	13
A jövő bútorai	16
Tudósítás a szakvásárról	18
Az épített bútor	20
A fa tulajdonságai és hasznosítása	22
Magyar nyárklónok- fatechnológiai tulajdonságai	26
Meghívó Nürnbergbe	29
Szakkönyvajánlatunk	30
Innen-onnan	31

Kiadja:

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

Nyomdai előkészítés:

WellCom Grafikai Stúdió

Nyomás:

Fővárosi Nyomdaipari Rt.

HU ISSN 1219-5510

Címlapon a *Forest Hungary Kft. kiállítási standja, a KLOSE-Mobi Rt. fenyőbútor újdonsága és a Tisza Rt. Türkiz Vanília nevű új konyhája*

Vásárfia



A Bútorvállalkozók Országos Szakmai Szövetsége ötödik alkalommal rendezi meg a hazai bútorgyártók szakvásárát. Míg a tavalyi évben 8500 m²-en 170 kiállító mutatta be termékeit, addig ez évben 9000 m²-en 220 kiállító 165 standon várta kereskedelmi partnereit. A szakvásár tematikája évről-évre bővül, így mostanra a hazai bútorgyártók mellett kiállítottak neves külföldi bútorgyártók, valamint az ipar legfontosabb beszállító partnerei, hazai és külföldi alapanyag- és szerelvénygyártó, illetve kereskedő cégek. Ebben az évben először külföldi fa- és bútortipari gépgyártó cégek a WOODMA kiállítás keretében mutatták be korszerű gépeiket és berendezéseiket.

A szakvásár célkitűzései

A Bútor szövetség a szakvásár évenkénti megrendezésével továbbra is kezdeményezője és segítője a hazai bútorgyártók piacépítő munkájának. Az idei szakvásár kiemelt célja között szerepelt:

- a hazai bútorgyártók új termékeinek, fejlesztési eredményeinek színvonalas bemutatása;
- a hazai gyártók és a külföldi, illetve a magyar kereskedők számára az üzleti kapcsolatteremtés és információcsere biztosítása;
- a hazai formatervezés színvonalas ötleteinek bemutatása;
- a hazai bútorok minőségének és elismertségének javítása.

Fenti célok megvalósítására irányultak a szakvásár meghirdetett pályázatai, így a Jövő bútorai '96 kiállítás, az Európai minőségért díj adományozása, valamint a Magyar Bútor márká minőségi tanúsítvány meghirdetése, széles körű propagálása és a sikeres pályázatokat beküldő vállalatok részére a tanúsítványok átadása.

A vásár rendezői kiemelt feladatuknak tekintették a bútorgyártók és kereskedők kapcsolatteremtésének és üzletkötésének színvonalas és kulturált kiszolgálását, valamint azt, hogy a hazai vásárlók és érdeklődők széles tábora is megismerkedhessen a legújabb bútorokkal.

Az elmúlt évek tartós dekon-

juktúrájának, a lakásépítés folyamatos csökkenésének, a belföldi fizetőképes kereslet romlásának, valamint a bútorimport ugrásszerű növekedésének döntő szerepe van abban, hogy a hazai termelés jelentősen visszaesik, a gyártók krónikus kapacitáskihasználatlansággal küszködnek. A hazai gyártók igyekeznek termékvalasztékuk átalakításával, illetve bővítésével igazodni a változó kereslethez, elsősorban a tehetősebb vásárlói réteg igényeinek teljesítéséhez. Az importverseny nyomása alatt azonban nincs elegendő forgótőkékjük versenyképességük megtartásához, valamint hiányoznak a műszaki színvonal fenntartásához szükséges beruházási források is.

Az importban jelentős mértékű a használt bútorok, a nyugaton már kifutott modellek, a dömpingáron bekerülő elfekvő készletek részaránya. Egyformán megnőtt a feketegazdaság szerepe a gyártásban és a bútorkereskedelemben. Az elsőségnyedő belföldi vásárló réteg kénytelen az alacsony színvonalú, minőségileg rossz, a garanciális feltételeket kikerülő termékeket vásárolni.

A hazai bútortipar helyzete

Fentiek hatására a termelés volumene 1996-ban folyamatosan csökkent és egyedül a bútorexport tartósan megmaradó 42%-os részaránya számít biztató jelnek a hazai termelők jövője szempontjából. 1996 végére az export közel megkétszereződik, meghaladja a 10 milliárd forintot, és bár a kivitel 70%-a német piacra irányul, 1993-tól kezdődően több vállalat a kelet-európai piacok irányába fordul. Jelentős piacépítő munka kezdődik elsősorban a volt szovjet tagországok területén.

Bár a szakágazat jövedelmezősége a kritikus szintre csökkent és árbevétel-arányosan -2 és +2% között mozog, a hazai ipar igyekszik növelni marketing ráfordításait és szakbolthálózatok létrehozásával is növelni eladásait.

A magyar gazdaság negatív folyamatai a belföldi kereslet tartós csökkenése ellenére a hazai gyártás döntően fenn tudta tartani működőképesség-

gét és közben jelentősen átalakult tulajdonosi szerkezete, szervezeti struktúrája. Javult a hazai bútorválaszték mennyisége és minősége, új piaci kapcsolatok kiépítésére került sor. Jelentős számban alakultak új termelőegységek, és gyakorlatilag kialakult a hazai bútorgyártásban is az a kis- és középzemű bútorgyártó réteg, amely képes a gyors és rugalmas piaci alkalmazkodásra és kétségtelenül új színfoltot jelent a hazai termelésben. A bútorgyártási szakágazat 1996. év első nyolc havi adatai átmeneti javulást jeleztek, a termelés-csökkenés tendenciája megállt. Ebben az időszakban a hazai bútorgyártás elérte a 22 milliárd forintot, ezen belül az export részaránya meghaladta a 42%-ot. A szakma számára biztató, pozitív elmozdulás azonban még nem tartós. Továbbra is úgy tűnik, hogy azok a gyártók életképesek, amelyeknek már korábban sikerült jelentős exportpiaci részesedést elérniük, illetve az átlagostól jobb marketing munkával, valamint a minőségi termelés előtérbe helyezésével a tehetősebb vásárlói rétegek elérését célozzák meg.

Az import bútorok forgalmának visszaszorítása nemcsak a kormányzati intézkedéseknek köszönhető – gondoljunk csak a vámpótlékra, a közbeszerzésekről szóló törvényre, a feketegazdaság elleni fellépésre –, hanem társadalmi téren is egyre erőteljesebb a fellépés a külföldi dömping ellen és szaporodnak a magyar áruk elismertségére irányuló kezdeményezések.

Egyre többen vallják a bútorkereskedelemben is, hogy a magyar bútortipar érdemes a védelemre és a támogatásra. Ez kiváltképp igaz azon termékcsoportok gyártóit illetően, akik nemzetközileg is versenyképes árut és minőséget képesek garantálni.

Aktuális feladatok, jövőbeni tendenciák

- Feltétlenül szükséges az export expanzió fenntartása. Ennek érdekében a megkezdett árfolyampolitikai intézkedéseket körültekintően tovább kell folytatni, tovább kell támogatni

az export pályázati rendszerben jelenleg is működő fejlesztési célú akciókat, részben kamattámogatással, részben adó-visszatérítéssel, részben pedig az import gépi berendezések vámjának, illetve vámpótlékának visszatérítésével. Az export hitelgarancia intézményét tovább kell bővíteni, hogy a tőkeszegény hazai cégek meg tudják őrizni pozícióikat az új piacokon.

- Célszerű kormányzati feladattá tenni a külpiaci kapcsolatépítést, elsősorban a kelet-európai kormányokkal szükséges a piaci kapcsolatok mind szorosabbá tétele, kormánygaranciák vállalása, piacszerző utak szervezése.

- A hazai bútorgyártók és bútorkereskedők kapcsolatait új alapokra kell helyezni. A nyugat-európai példának megfelelően szorgalmazni kell a nagykereskedelmi funkció felénkítését, amiben a kereskedelem részt vállalna, magasabb jövedelmezőségből eredően a hazai bútoripar beruházásaiban, fejlesztéseiben; tevékenységét kiterjesztené az új modellek gyártására is.

- A bútortermelőknek kiemelt figyelmet kell fordítaniuk a még gazdaságosan működtethető technológiai vertikumok kialakítására, a szűkös beruházási források koncentrált felhasználására. A jövőbeni eredményes működés érdekében létkérdés, hogy a kis-, közép- és nagyvállalatok között alakuljon ki az a termelési kooperáció, amely az elsődleges faipar megfelelő minőségű és mennyiségű alapanyag-kínálatára építhet.

A marketing munka színvonalának javítása érdekében kiemelt fontosságú, hogy európai színvonalúvá fejlesszük szakvásárunkat, a cégek színvonalas házivásárokkal élénkítsék a forgalmukat, közös akciókat szervezzünk a bútorkereskedelemmel a kereslet élénkítése érdekében, javítsuk a hazai design és lakáskultúra színvonalát azáltal is, hogy mind több tehetséges tervezőt nyerünk meg a bútoripar számára.

Több évre szóló marketing programot indítunk be kereskedelmi partnereinkkel a bútorgalom élénkítése érdekében, hogy a vásárlók preferencialistáján a bútor visszanyerje azt a pozícióját, amelyet a korábbi években elfoglalt a fogyasztói cikkek piacán, emelve ezzel a hazai környezetkultúra színvonalát.

GALLI PÉTER

a Bútorvállalkozók
Országos Szakmai
Szövetségének elnöke

Magyar Bútor márká megkülönböztető minőségjel

A Nemzetközi Bútor Szakvásárról lapunk hasábjain többféle tájékoztató, értékelő írás jelent meg.

Fontos eredmény volt – többek között –, hogy ünnepelesen átadták az első három **MAGYAR BÚTOR-MÁRKA MEGKÜLÖNBÖZTETŐ MINŐSÉGGJEL** (a továbbiakban MBM) viselésére jogosító oklevelet.

Az MBM a Bútorvállalkozók Országos Szakmai Szövetsége tulajdona. Létrejöttének oka az a felismerés, hogy a magyar bútorok minőségét nemcsak továbbjavítani szükséges, hanem egyrészt azt gazdaságosan kell tenni, másrészt objektív alapokon a jó minőséget bizonyítani is kell. Célszerű továbbá a magyar és külföldi közvélemény előtt a jó minőséget tudatosítani.

Mi a helyzet ma? A 10–30 évvel ezelőtti magyar bútorokra vonatkozó – többségében jogos – kritikák alapján beivódott a köztudatba, hogy a magyar bútorok minősége nem jó, ha valaki jó bútort akar, az import bútort vegyen. Ez akkor sem volt maradéktalanul igaz, de ma egyértelműen valótlan. A magyar bútorok nagy hányada tartalmában jobb, mint az import bútorok, esztétikailag is közelíti a legújabb külföldieket. A fekete gazdaságban termelt bútorokat nem számítva, a magyar bútorok ár/minőség összefüggésben magasan az import bútorok felett állnak.

A magyar bútorszakma hagyományai kitűnőek, ezért és a külföldön már egyre nagyobb elismerést szerzett termékeink alapján bátran vállalhatjuk, hogy a magyar

bútor márká! De mitől márká egy bútor? Ennek megválaszolása volt a feladat. Ugyanis alaptalanul állítani valamit, vagy néhány semmitmondó követelmény teljesítése alapján nyilatkozni a jó minőségről, visszájára fordítaná a kérdést.

Az MBM filozófiájának részletes megfogalmazása után a Bútorszövetség megbízta a FAIMEI-t és a BUFA-MI BT.-t az MBM feltételrendszerének kidolgozására.

Dr. Szabó Miklós (a FAIMEI igazgatója) és jómagam évtizedek óta foglalkozunk minőséggel kapcsolatos ügyekkel. Jól ismerjük a Kiváló Áruk Fóruma, a KERMI Tanusító Cimke, az AUSTRIA Minőség és a Bútorkezelési Minőségügyi Egyesület korábban kidolgozott rendszereit, továbbá tanulmányoztuk a RENDSZERES EN ELLENŐRZÖTT KIVÁLÓ MAGYAR TERMÉK védjegy más szakmákra kidolgozott követelményeit.

Az a véleményünk, hogy az említett rendszerek vagy túl általánosak, vagy csak mennyiségi követelményeket tartalmaznak, nem szelektálnak a felhasználási terület szerint, nem értékelnek funkcionális összefüggéseket stb. Például több rendszerben lényegében a szabvány minimum teljesítése

mellett, ha a terméknek egy kiemelkedő tulajdonsága van, már teljesül a követelmény.

Az előzményekre támaszkodva igyekeztünk egy teljesítmény orientált, költségérzékeny (értékelemzés elvű), objektíven meghatározott követelményrendszert kidolgozni. A követelmények és az értékelés számítógépre vihető, a pontozásos értékelésre létező programok vannak.

Az MBM eljárási rendje szabályozza a jogi követelményeket és feltételeket, a nevezési és használati díjakat és a minőséggel odaítélésének módját.

A nevezési díj (ami az első év használati díját és az első címke garnitúrát (lásd ábra) is tartalmazza), már teljesítményelvű, ugyanis három bonyolultsági fokban 30 000 50 000 és 80 000 forintban állapítja meg az összegét.

Az MBM ájtalanos követelményei a nevezés formai és tartalmi előírásait, a dokumentálását és a magyar eredetet írják elő.

A magyar tervezést preferálja, mert magyar tervezésű és kivitelezésű bútornál az anyag és szerelvény magyar hányadát nem kell vizsgálni.

Az MBM részletes követelményei a bútor funkciójától és felhasználási területétől





szabványokban nem rögzített, de szakmailag és a fogyasztó szempontjából fontos követelmények teszik ki. Ilyenek például a funkcióteljesítés, esztétika, újdonság, borítások, élek, csomagolás, környezetbarátság stb. A kárpitozott bútoroknál az ergonomiai követelmények, párnázottság mértéke, ülés/támla/kar viszonyok, bútorszövet és szerkezetek viszonya stb.

Minden nem szabványos tulajdonságra konkrétan megállapított követelmény van, ami alapján lehet csak a pontokat odaítélni.

től függően sokrétűen tagozódnak.

Az alapkövetelmény, hogy a termékek a vonatkozó szabványok előírásai minimumának minden szempontból feleljenek meg és legalább egy tulajdonságuk legyen kiemelkedő (ez eddig más rendszerekben is meg van).

Új követelmény, hogy az 1–5 pontig terjedő pontozás súlyozott átlagának legalább 3,5 értékűnek kell lennie.

A termék átlag pontszáma, illetve az elért minimum pontszáma (lásd például a mellékelt pontozólapot) az egyes tulajdonságokra adott 1–5 pontszámtól és a súlyszámoktól függ. A szabványos

tulajdonságok esetében, ahol öt fokozat van, a minimális teljesítményért 1 pont jár, ahol csak két vagy három fokozat van, 2, 5 pont vagy 2, 3, 5 pont adható.

A szabványelőírások csak egyik részét képezik az értékelésnek. A másik részt a



A tulajdonságok bútorfunkciók szerint vannak megfogalmazva. Azonban azok nem egyformán fontosak. A tulajdonságok fontossági sorrend szerint 1–4-es szorzóval kapják a súlyozott pontszámot. Ez egyrészt a gazdaságos minőségfejlesztésre ösztönöz (elég a fontos tulajdonságokat nagyon jóra

alakítani), másrészt lehetővé teszi, hogy a felhasználási területtől függően más-más tulajdonságokat tegyünk fontosakká. Például: lakószobabútoroknál a vízvegyyszerállóság, hőállóság és a klímaállóság az utolsók között szerepelnek, ugyanezek a konyhabútoroknál előkelő helyen állnak. Más a sorrend az irodaszékekénél és a lakószobai vagy ebédlőszékekénél. Ugyancsak más a tulajdonságok sorrendje az ülő-

lenőrizi, ítéli oda a minőségjelet, vagy vet el a MBM elnyerésére benyújtott pályázatot.

A Nemzetközi Bútor Szakvásáron a szakemberek és a látogató közönség meggyőződhetek arról, hogy a **Tisza Bútoripari Rt. EURO** konyhabútor-családja, a **Zala Bútorgyár Rt. ZALA** Rusztik szekrénysora és a **Mezőberényi Faipari Szövetkezet LIVERPOL-LUX** ebédlőgarbitúrája nem méltatlanul

Lakószobai szekrények, szekrénysorok pontozó lapja

sor- szám	Tulajdonság	Súly- szám	Pontszám					Súlyozott pontszám
			1	2	3	4	5	
1.	Funcióteljesítés	4,00			x			12,0
2.	Igényességi fokozat	3,85				x		15,4
3.	Esztétika	3,70				x		14,8
4.	Tartósság	3,55			x			10,65
5.	Újdonság	3,40		x				6,8
6.	Frontborítás	4,25					x	16,25
7.	Élek	3,10					x	15,5
8.	Méreték	2,95					x	14,75
9.	Szilárdság	2,80			x			8,4
10.	Stabilitás	2,65					x	13,25
11.	Szerelvények, vasalatok	2,50			x			7,5
12.	Díszítés	2,35					x	11,75
13.	Front üres/teli arány	2,20					x	11,0
14.	Betétek	2,05			x			6,15
15.	Korpusz borítás	1,90					x	9,5
16.	Csomagolás	1,75			x			5,25
17.	Környezetbarátság	1,60					x	6,4
18.	Felületek mechanikai ellenállása	1,45			x			4,35
19.	Víz/vegyszerállóság	1,30			x			3,9
20.	Hőállóság	1,15			x			3,45
21.	Klímaállóság	1,00		x				2,0

A márkajel elnyeréséhez szükséges minimális pontszáma:

184 Összes pont: 199,05

fekvőbútornál, ha főfunkcióban ülő- és más, ha fekvőbútorról van szó.

A szigorúan meghatározott követelményeket laboratóriumi vizsgálatok és részletes elemzés alapján a KERMI, a FAIMEI és a BUFAMI BT. képviselőiből álló Bíráló Bizottság értékeli. Az írásban előterjesztett értékelést az un. Védjegy Bizottság el-

nyerték el a MAGYAR BÚTORMÁRKA megkülönböztető minőségjelet.

A pályázással kapcsolatban érdeklődni lehet a Bútor-szövetségnél (Győri Ferenc főtitkár, tel.: 202-3395), szakmai kérdésekben a FAIMEI-nél (314-2099) és a BUFAMI BT.-nél (114-3396).

MATLÁK ZOLTÁN

Amiről a számok beszélnek

A bútorigipart még a lakásépítés is húzza

Egy jól működő piacgazdaságban szoros összefüggés mutatható ki a lakásépítés nagysága és a bútorfogyasztás alakulása között. A lakásépítés növekedése vagy csökkenése mindig is a háttér-iparok – az építőanyagipar, az épületasztalosipar stb., a bútortipar – piaci pozícióinak változásával járt együtt.

A KSH 1996 első félévéről szóló tájékoztatója a lakásépítési folyamat ellentmondásosságára utal. „Folytatódott a használatba vett lakások számának emelkedése”, vagyis növekedett a lakásépítés (I. mellékelt táblát). Az már az ellentmondásosságra utal, hogy ugyanakkor csökkent a kiadott új építési engedélyek száma. Ez azonban már egy későbbi folyamatra utal. 1993. óta – az 1989–1992. közötti években történt visszaesés után – növekedett a lakásépítési ütem. Emelkedett a használatba vett lakások száma, a bútorgyártók így joggal bizakodhattak a bútorfogyasztás növekedésé-

ben is. Ez a fellendülés azonban elmaradt. 1995 áprilisától – a lakásépítés növekedése ellenére is – a hazai bútorgyártók belöldi értékesítései csökkentek. A várt keresletnövekedés tehát elmaradt, sőt visszaesett.

Ennek természetesen sok oka van. Alapvetően közrejátszott a reálkeresetek csökkenése, ami pl. 1996 első félévében már 7,2% volt. Ez a csökkenés azonban értelemszerűen csak a foglalkoztatottak nettó átlagkeresetének reálértékére vonatkozik, nem pedig az összlakosság jövedelemalakulására. A lakásépítők zömének jövedelme feltehetően nem ilyen tendenciát mutat.

Erre utal az épített lakások nagyságának alakulása is.

Már 1989. óta megfigyelhető volt, hogy jelentősen eltolódott az épített lakások nagysága részben a kisebb szobaszámok, részben a nagyobb, a 3 és többszobás lakások felé.

Az épített lakások nagysága

	1 és 1 1/2	2 és 1 1/2	3 és több	Összesen (%)
	szobaszám			
1986-1990 közötti évek átlaga:	12,7	44,4	42,9	100,0
1993	17,1	37,5	45,4	100,0
1994	18,0	35,7	46,3	100,0
Index: 1986-1990=100	141,2	80,4	107,9	–

Addig, amíg 1986–1990. között épített lakásokból 12,7% volt az 1 és 1/2 szobás lakások száma, 1994-re ez a szám már 18%-ra emelkedett. Ugyanezen időszak alatt a 3 és ennél több szobás lakások száma a 42,9%-ról 46,3%-ra növekedett, tehát a lakásoknak közel a fele már többszobás volt. Csökkent ugyanakkor a 2 és 2 1/2 szobás lakások aránya. A lakásépítés tehát a kisebb és a nagyobb, a többszobás lakások felé tolódott el. Legnagyobb mértékű növekedés a 1 1/2 szobás lakások építésénél történt, legnagyobb visszaesés pedig a 2 szobás lakásoknál következett be. Ez a trend feltehetően a közölt időpontok óta is folytatódott.

Jelentős változás történt az épített lakások átlagos alapterületénél is.

Jelentősen növekedett tehát valamennyi lakástípusban az alapterület. Ez a folyamat már az elmúlt 15 év alatt is megfigyelhető volt. 1981–85. között a lakások átlagos alapterülete 74, 1986–90. között 85, (1989-ben 88), 1994-ben pedig már 97 m² volt.

Az ötvenkénti növekedés mértéke 15% volt, a kilencvenes évek közepére ez a változás már jelentős minőségi eltolódást jelent.

Legnagyobb mértékű növekedés e téren is a kisebb, a 1 1/2 szobás lakásoknál következett be, legkisebb mértékű volt viszont a 2 1/2 szobások lakások alapterületének növekedése.

Ez a lakások minőségében bekövetkezett változás értelemszerűen kihatott a bútorok iránti keresletre, a bútorválasztékokra is. Ennek mértéke és formája nehezen számszerűsíthető ugyan, és hogy ennek kielégítésére az ipari kínálat mennyire volt alkalmas, nehezen határozható meg. Kétségtelen, hogy ezen időszakok alatt jelentősen megnövekedett a külföldi gyártású bútorok behozatala.

Az épített lakások átlagos alapterülete

	1	1 1/2	2	2 1/2	3 és több	Összesen (m ²)
	szobaszám					
1986-1990 közötti évek átlaga:	42	53	67	80	111	85
1993	50	62	76	89	121	95
1994	50	63	76	90	126	97
Index: 1986-1990=100	119,0	118,9	113,4	112,5	113,5	114,1

1994-ben pl. – már egy folyamat folytatásaként – jelentősen növekedett a hálószobák, a komplett dolgozószobák és egyéb szobagarnitúrák behozatala. 1995-ben már differenciálódott a behozatal is, az ebédlők, a stíl dolgozószobák, konyhabútorok, a kárpitos bútorgarnitúrák és az egyéb bútorgarnitúrák behozatala növekedett,

ugyanakkor más termékek behozatala csökkent, pl. a modern dolgozószobák, modern fényezett szekrények, asztalok és ülőbútorok és egyéb modern kiegészítő bútorok.

Természetesen széles körű differenciálódás volt a behozott termékek minőségében és az egyes termékek értékében is.

DR. LASKAY LAJOS

Lakásépítés, üdülőépítés adatai

Időszak	Kiadott lakásépítési engedélyek száma	Épített lakások száma	ebből:			Épített üdülő egységek
			Önkormányzat	Gazdasági szövetkezet	Természetes személy	
1989	50.917	51.487	3.065	13.626	34.796	2.466
1990	42.913	43.771	2.467	10.013	31.291	2.621
1991	29.896	33.164	1.467	7.228	24.357	1.753
1992	28.659	25.807	822	4.273	20.544	2.081
1993	23.848	20.925	363	2.252	18.130	1.654
1994	27.152	20.947	414	2.119	18.128	1.531
1995	39.053	24.718	123	1.859	22.601	1.354
1995. jan.-márc.	7.262	3.089				
ápr.-jún.	10.116	4.456				
jan.-jún.	17.378	7.545	9	951	6.560	450
1996. jan.-márc.	4.924	3.714				
ápr.-jún.	7.113	4.878				
jan.-jún.	12.037	8.592	74	505	7.959	362
Index: 1995 1994=100	143,8	118,0	29,7	87,7	124,7	87,9
1995. jan.- jún.=100	69,3	113,9	-	53,1	121,3	80,4

Már a német piacban sem reménykedhetünk?

A belföldi fogyasztáscsökkenés következtében felszabaduló kapacitásoknak jelentős részét 1995-ben a bútorgyártóknak még sikerült export útján hasznosítani és ezzel az ipar működőképességét még kielégítően biztosítani. Az export többletnek közel háromnegyed részét a német piacon sikerült értékesíteni, Németország bútortriaci részesedése ezzel már túlhaladta a 66%-ot, így piaci partner szempontjából meghatározóvá vált. 1996-ban azonban valóra váltak már azok az aggodalmak, hogy ez az egyoldalú piaci kapcsolat nagyon bizonytalan lehet az export vonatkozásában, ennek révén nagyon sebezhetővé válhat a hazai termelés biztonsága. 1996-ban folytatódott a belföldi fogyasztás csökkenése, a felszabaduló kapacitásokat a hagyományos piacokon a bútortermék már közel sem tudta kihasználni. Súlyosbította a helyzetet, hogy már a múlt évben megindult recessziós folyamatok kedvezőtlenül érintették a német gazdaságot is, csökkent és jelentős mértékben differenciálódott a belső fogyasztás, ennek keretében számottevően mérséklődtek a bútortársárlások is. A fogyasztás alakulásáról – ha nem is teljes mértékben, de fő irányairól – a kiskereskedelmi forgalom adatai adnak hasznosítható információkat (l. 1. sz. táblát). Az adatok szerint, amíg múlt év első felében változatlan forgalom mellett a bútortermék forgalom még a korábbi időszaknak megfelelően alakult, 1995 végére az összes kiskereskedelmi forgalom ugyan még csak 1%-kal csökkent, a bútortermék forgalma viszont már 2% volt. 1996 első hat hónapjában az 1%-os kiskereskedelmi forgalom csökkenése azonban már 4%-os bútortermék-csökkenést eredményezett. Figyelemre méltó jelenség, hogy a lakással összefüggő cikkek forgalma a többi szakmánál is az átlagosnál nagyobb mértékben csökkent. Az 1996. július havi forgalmi adatok már bizonyos mértékű pozitív változásra utalnak, ennek trendje azonban még közel sem határozható meg. Csak abban reménykedhetünk, hogy minden recesszió után egyszer vége szakad, és a gazdaság fejlődése más irányba halad. Feldolgoztuk és közreadunk néhány, a termelés összetételére vonatkozó és a fogyasztás strukturájának változását is bemutató adatot. Tekintettel arra, hogy a német bútortermékeknek jelentős része exportra kerül – ennek mértéke 1996-ban is tovább növekedett –, a termékösszetételben bekövetkezett változások így bizonyos mértékig az európai térség bútortriaci változásaira is vonatkoztathatók, és egyben előrejelzésnek is tekinthetőek.

DR. L.L.

1 sz. tábla. A német kiskereskedelmi forgalom alakulása 1995-1996 jan.-jún.

Szakmai kör	1995				1996			
	jan.-jún.	szep.	dec.	jan.-dec.	jan.	jún.	jan.-jún.	júl.
	Változás %-a előző év azonos időszakához képest							
Kiskereskedelmi forgalom össz.:	±0	-1	±0	-1	+1	-2	-1	+1
Ezen felül:								
- élelmiszer	+2	+2	±0	+1	+2	-2	+2	-1
- textil	-4	-5	-4	-4	+1	-1	-1	+1
- cipő	±0	-3	-4	±0	-9	+2	-2	±0
- bútor	±0	-5	-13	-2	±0	-2	-4	-1
- üveg, porcelán, kerámia	-4	-4	-7	-4	-1	-3	-2	+5
- tapéta, padlóburkoló, festék	-4	-4	-6	-5	-7	±0	-4	+4
- vasáru és háztartási cikkek	-1	-4	-9	-1	-6	-4	-5	-1
- óra, ékszer, arany és ezüst termékek		-5	-6	-3	+1	+1	-1	+4
- rádió, TV	-2	-2	-4	-2	+4	+1	+2	+7
- sportcikkek	+6	+8	+10	+6	-7	+10	+9	+9

2 sz. tábla. Németország bútortermelése 1996-ban A termelés változása 1996. június hónapban

	Változás	
	1996. jún.	1996. évi átlag
	előző év időszakához képest %-ban	
Ülőbútorok	-0,9	+1,2
Konyhabútorok	-0,7	-2,4
Irodabútorok és üzletber.	-10,8	-8,9
Egyéb bútor	-1,5	-2,3
Matrac	-3,7	-1,3
Bútor együtt	-2,0	-2,1

Egyes bútorok termelése 1996 I. n.é.-ben

	Változás 1995	
	I. n.é.-	IV. n.é.-
	hez képest %-ban	
Konyhabútor, fából	-2,9	+1,5
Hálósobabútor	-5,4	-1,7
Lakósobabútor	-7,4	+3,7
Fürdőszobabútor	-2,8	-0,4
Előszobabútor (Gardrob)	-10,5	-2,2
Kerti bútor	-19,5	-4,7
Kárpitos bútor	-11,0	-3,3
Asztal és szék, fából	+1,8	+2,1
Bútoralkatrész	-2,0	+8,7
Kiemelten megfigyelt bútorok együtt	-5,6	+0,8

Forrás: Möbelmarkt 1996/10 sz.

Környezetvédelem a bútorigiparban

Környezetünk elszennyeződése századunk végére erőteljesen felgyorsult. Az ugrásszerűen bővülő nagyipari termelés egyre jelentősebb környezeti károk okozójává vált. A termelés és a fogyasztás egyre nagyobb hulladékmennyiséggel jár, s ezeknek a hulladékoknak a kezelése és ártalmatlantítása egyre fokozódó problémát jelent. A környezeti elemek (föld, levegő, víz, élőlények, mesterséges környezet) igénybevételét és terhelését szabályozni kell. Az 1995. évi LIII. törvény – „A környezet védelmének általános szabályairól” – célja az ember és környezete harmonikus kapcsolatának kialakítása, a környezet elemeinek és folyamatainak védelme, a fenntartható fejlődés környezeti feltételeinek biztosítása. A környezetvédelem olyan tevékenységek és intézkedések összessége, amelynek célja a környezet veszélyeztetésének, károsításának, szennyezésének megelőzése, a kialakult károk mérséklése vagy megszüntetése, a károsító tevékenységet megelőző állapot helyreállítása. Bár a bútortipar jellegénél fogva különösebb veszélyt nem jelent környezetünkre, azonban a felhasznált különféle vegyi anyagok egyrészt veszélyt jelentenek a levegő tisztaságára, másrészt a keletkező hulladékok egy része veszélyes hulladéknak minősül.

Légszennyezés

Hazánkban a levegő tisztaságvédelme vonatkozásában három területi besorolás létezik:

- kiemelten védett kategória (természetvédelmi területek)
- védett I. kategória (lakóközterületek)
- védett II. kategória (ipari közterületek: az összefüggő ipari területek, amelyeket az önkormányzatok jelölnek ki)

A bútortipar létesítményei többnyire a védett II. kategóriába soroltak. A légszennyezés forrásai szerint megkülönböztetünk:

- pontforrásokat (kémény, kürtő)
- épület (pl. tető vagy fali ventilátorok)
- felület (szabadon végzett műveletek)

A bútortipar légszennyezést okozó anyagainak nagyobb részét a lakkok és a higítók szerves oldószerek komponensei jelentik. A lakkokból elpárolgó oldószerek akár a lakk tömegének 70–80%-át is jelenthetik, míg a higítók teljes egészében elpárolognak. Az illékony szerves vegyületek (VOC – volatile organic compound) napfény hatására bekövetkező reakciójából fotokémiai oxidánsok keletkeznek, amelyek közül az ózon a legjelentősebb. Az ózon káros hatással van az emberi egészségre, valamint már kis koncentrációban is a növények növekedésére. A VOC-kibocsátás csökkentése nemzetközi szintű

feladat, s ezzel kapcsolatban Magyarországra aláírta az EGK jegyzőkönyvét, amelynek értelmében hazánk az 1988-as emissziós (kibocsátási) értékek szintentartását vállalta 1999-ig, vagyis a szervezoldószerek kibocsátás nem nőhet. Törekvés van arra, hogy ez a szint csökkenjen mintegy 30%-kal, főleg a nagyvárosok levegőminőségének javítására. A bútorgyártásban használt lakkok, illetve oldó-, higítószerkező többféle oldószerek összetevőit tartalmaznak. Egy részük biztosítja a lakk gyors száradását (alacsony forráspontú komponensek), másrészt elősegíti a lakk jó terülését (magasabb forráspontúak), harmadik részüknek csupán a higítás szerepe jut. A leggyakrabban előforduló komponensek a különféle észterek, ketonok, alkoholok és az aromások. A kibocsátási határérték mindig egy-egy komponensre vonatkozik és a kibocsátási magasság függvényében kg/óra értékben van megadva. A kibocsátási határérték a környezetnek vagy valamely elemének jogszabályban vagy hatósági határozatban meghatározott olyan mértékű terhelése, amely kizárja a környeztkárosítást. Nyilvánvaló, hogy egy-egy komponensből adott kéményen át időegységként mennyi bocsátható ki, az egyebek mellett függ az anyag veszélyességétől. Az engedélyezett területi kibocsátási határértéket túllépők légszennyezési bírságot fizetnek. Mivel a jelenlegi elbírálás a kibocsátó pontforrás magasságát veszi figyelembe, ezek a határértékek – különösen magasabb kémények esetén – a gyakorlatban tarthatók.

Katalizátor és porszívó

A bútorgyártás másik légszennyező anyaga a hidraulikus présekben történő ragasztásnál keletkezik. A karbamid-formaldehid alapú ragasztók mindig tartalmaznak szabad formaldehidet, amely a ragasztásnál felszabadul. Az elmúlt évtizedben a karbamid-formaldehid műgyantát előállítókat jelentős mértékben csökkentették a gyanták szabad formaldehid tartalmát, a kibocsátási határérték tartása már nem okozhat komolyabb problémát. A szabad formaldehid szint tartása azért is fontos, mert a bútorkör zöme olyan forgácsolóból készül, amely már eleve tartalmaz karbamid-formal-

dehid gyantát, s mivel a furnérozáshoz is ilyen gyantát használnak, így a szabad formaldehid kibocsátás kumulálódhat, s ha a felületkezelésnél használatos lakk (pl. SH lakk) is tartalmaz formaldehidet, a bútor használatát szőrerint érzékenyen érintheti a túl sok formaldehid gáz eltávozása. A felszabaduló formaldehid csökkentésére alkalmazhatók formaldehidet megkötő katalizátorok is.

Nincs bútorgyár por nélkül. A fapor bizony légszennyező anyagnak minősül. Akár központi, akár egyedi elszívókat alkalmazunk, törekedni kell arra, hogy por ne kerüljön a levegőbe. A központi elszívók kürtői – kivéve a zártrendszerűeket – kibocsátó pontforrásnak minősülnek, s mint ilyenek, bevalási kötelezettséggel járnak. A légszennyezéssel kapcsolatban melyek a bútorgyártók környezetvédelmi teendői? Egy új technológia bevezetésénél, egy új pontforrás üzembehelyezésénél meg kell győződni arról, hogy történik-e légszennyezés. Ha igen, akkor az illetékes Környezetvédelmi Felügyelőségnek a megfelelő formanyomtatványon alapbejelentést kell tenni. A lakkot előállító gyár a lakk összetételére vonatkozó adatok közlésével komoly segítséget tud adni a bejelentéshez. Az esetleges változást (pl. műszaki paraméterek, felhasznált anyagok megváltozása) vagy a megszűnést is jelenteni kell. Ezeket túlmenően minden év márciusában az elmúlt évről úgynevezett éves bejelentést kell tenni, minden telephely, technológia és minden egyes kibocsátó pontforrás vonatkozásában. Minden felhasználónak törekedni kell arra, hogy a felhasznált vegyi anyagok környezetünkre a lehető legkisebb veszélyt jelentsék. A felületkezelésnél előtérbe kell helyezni a nagy szárazanyag-tartalmú, illetve a vizes bázisú lakkok használatát. Ragasztásnál az E1 minőségű forgácsolókat felhasználása mellett arra is figyelmet kell fordítani, hogy a hidraulikus présben történő furnérozás is ilyen minőségű legyen.

Veszélyes hulladékok

A veszélyes hulladékokról elkészült a kormány 102/1996/VII.12) rendelete, amely 1996. szeptember 1-jétől hatályos és tartalmazza a veszélyes hulladékokkal kapcsolatos kötelezettségeket a ke-

letkezéstől az ártalmatlanításig (Magyar Közlöny 57. szám). Mi minősül tulajdonképpen veszélyes hulladéknak? A fogalmat az alábbi bővített mondat jól definiálja: A termelő vagy szolgáltató tevékenysége során keletkező olyan anyag – ideértve a tisztítási műveletek során leválasztott anyagokat is –, amelyeket annak tulajdonosa keletkezéséig folyamatosan, vagy eredeti célja szerint nem használ fel és amely vagy amelynek bármely bomlásterméke – anyagi tulajdonságával, mennyiségével, koncentrációjával vagy akkumulációjával – az élővilágra, az emberi életre és egészségre, a környezetre bármely elemére potenciális vagy tényleges károsító hatást fejt ki.

A veszélyes hulladékok összetevőik környezeti veszélyessége alapján három veszélyességi osztályba tartoznak:

- különösen veszélyes: I. o.
- fokozottan veszélyes: II. o.
- mérsékelten veszélyes: III. o.

A veszélyes hulladékok jegyzékét a fenti rendelet 2. sz. melléklete tartalmazza. Egy bútorgyártással foglalkozó üzemből veszélyes hulladéknak minősül az összes lakkos maradvány, a fel nem használt régi lakk, szerves oldó- és higítószer, valamint ezek göngyölegei is. Ide tartozik a szőrókabinokba keletkező lakkpermet-hulladék, beleértve a vizes lakkiszapot is, az olvadóragasztók tartályait tisztító szennyes oldószerek, egyes kárpitosipari oldószerek ragasztók maradványai, az üzemből keletkező fáradtolaj, vizesolaj, illetve az olajos fűrészpor és forgács, valamint az olajos rongy. Ugyancsak veszélyes hulladéknak minősülnek a használt akkumulátorok és az esetlegesen keletkező olajos iszap is (gépkocsi mosó). A termelő a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenység megkezdését követő 60 napon belül köteles bejelentést tenni a környezetvédelmi hatóságok felé. Ezt követően évente kötelező a bejelentés a tárgyévet követő év március 1. napjáig. Az esetleges változásokat ugyancsak jelenteni kell: ha megváltozik a veszélyes hulladék minősége vagy veszélyességi osztálya, ha új hulladék keletkezik vagy a meglévő megszűnik, illetve jelentősen megváltozik a hulladék mennyisége. A keletkező anyagokat ártalmatlanításra csak olyan személy vagy szervezet veheti át, amely a

környezetvédelmi hatóság engedélyével rendelkezik. Az engedély meglétéről az átadó köteles meggyőződni. Az üzemi gyűjtőhelyeken – ha a környezetvédelmi hatóság rövidebb időt nem állapít meg – legfeljebb az egy év alatt keletkezett veszélyeshulladék mennyiség gyűjthető össze. Az új rendelet szerint a termelő a veszélyes hulladékainak megelőzésére, veszélyességének és mennyiségének csökkentésére, ártalmatlanítására három évre szóló hulladékgazdálkodási tervet köteles készíteni, első alkalommal 1997 június 30-ig. Köteles továbbá a termelő minden veszélyes hulladékot eredményező tevékenységről anyagmérleget készíteni. Ezen kötelezettségek nem vonatkoznak arra az esetre, ha az évente keletkező veszélyes hulladék mennyisége

- I. veszélyességi osztályú hulladék esetében az 50 kg-ot,
- II. veszélyességi osztályú hulladék esetében a 100 kg-ot,
- III. veszélyességi osztályú hulladék esetében az 1000 kg-ot nem haladja meg.

Az új rendelet módosítja a veszélyes hulladékok szállítására vonatkozó előírásokat is. A veszélyes hulladék – az egyedi beszállítás esetét kivéve – csak a Környezetvédelmi Főfelügyelőség engedélyével szállítható, a régi engedélyek 1996. december 31-ig érvényesek. A veszélyes hulladék tulajdonosa köteles minden birtokában lévő hulladékról nyilvántartást vezetni, amelyet a hulladék másnak történő átadását követő 10 évig meg kell őrizni. A termelő veszélyes hulladék bírság megfizetésére lehet kötelezni, ha az megszegi a veszélyes hulladékok bejelentésére, nyilvántartására, gyűjtésére, szállítására, átmeneti tárolására, ártalmatlanítására, illetve hasznosítására vonatkozó rendelkezéseket. A veszélyes hulladékokról szóló szeptember 1-jével hatályba lépett rendelet az eddigieknél szigorúbb előírásokat tartalmaz a veszélyes hulladékok termelői, szállítói és ártalmatlanítói számára. Számos olyan kitétele van, amelynek értelmezéséhez és a gyakorlatban történő alkalmazásához a termelőknek célszerű konzultálni az illetékes környezetvédelmi hatósággal. Felmerülő kétély esetén jobb ma egy telefon, mint holnap egy büntetés!

BALOGH LÁSZLÓ

DESIGN – FUNKCIÓ

Tudósítás az

◀ CEKA/D CENTOFORM HM/USA AERON

Ezt a széket valóban ki kell próbálni. Aki kipróbálta, használni is akarja, olyan sokat tud. A konstrukció igen jó minőségű. (Azóta a Szakvásáron is bemutatták és megkezdődött hazai forgalmazása is.)

A Kölnben minden második évben megrendezésre kerülő ORGA-TEC joggal nevezhető Európa legnagyobb irodabútor kiállításának. Ez évben október 15–20. között volt látogatható, 225000 m²-en, 36 ország, 1300 kiállítója részvételével. A kiállítók nemzetiségének megoszlása alapján a világkiállítás jelző sem lenne túlzó. A nézelődő szinte az irodabútorok Eldorádójában érezhette magát. Mostanában gyakran hallani, hogy az irodabútorral kapcsolatban már minden kitaláltak, ami kitalálható. Részben ez valóban így van. De a mostani kiállítás ismét bizonyította, hogy kellő ütemű gyártmányfejlesztéssel tovább lehet lépni. Ez csak megerősíti azok véleményét, akik a hazai előrelépéshez, többek között az ORGA-TEC gyakorlatának az átvételét javasolják a budapesti IFABO-val kapcsolatban. (A bécsi IFABO-n már ez a gyakorlat.) Az ORGA-TEC-en tapasztalható fejlődést a már korábban kialakult technikai megoldásoknak a már művészi (mint ahogy az is!) szintű kifinomult alkalmazásával lehet legjobban jellemezni, egy új filozófia mellett. Hogy ez mi? Ez az új filozófia a dinamika! A designt, a funkciót, a konstrukciót a dinamika szellemében a viszonylag jól meghatározható munkavégzési folyamatok igényeinek a kielégítésére állították csatasorba. A már korábbról kialakult egészséges, környezetbarát, biztonságos munkavégzést lehetővé tevő, jó minőségű irodabútorokról olyan munkahely (életter) kialakítása a fő cél, amely az emberi munkát

FARAMI FLEXIS ▶

Ez a tárgyaló csak olasz lehet. A formavilág eleganciája teljesen háttérbe szorítja a konstrukciót. A forma és a funkció méltó a hely szelleméhez. Itt csak jó döntéseket lehet hozni. Ennél az asztalnál nincs kitüntetett hely. Jól illeszkedik a nagy térhez



◀ SA Möbler AB/S SAMBA

Ebben az irodában még hidegben is kellemes lehet a munka. A forma méltó a fa nemességéhez. Itt nyugodt körülmények között lehet fontos döntéseket hozni. Bármely lakás díszé is lehetne. A konstrukció visszafogottsága maximálisan segíti az iroda arculatának az érvényesülését



Entspannt durch den Tag

Die wichtigsten ergonomischen Anforderungen an einen Computerarbeitsplatz (bei 15-Zoll-Monitoren)



▲ EU-előírás a számítógép elhelyezéséhez

Nagyon fontos szempont a dolgozó egészségének a védelme, a folyamatos, tartós munkavégzés feltételének a biztosítása. A hangsúly a berendezések ergonomiai szempontok szerinti kialakításának az összhangján van. Elemei: méretek, zaj-, sugárzás-, fényviszonyok

FORTSCHRITT/D MFR MOVED

Az új koncepció: együtt és mégis külön. A forma és a funkció egymást segíti. Ez a hely teljesítményre ösztönöz. Akár egy lakás részét is be lehet vele rendezni. A konstrukció maximálisan összhangban van a funkcióval



10 – KONSTRUKCIÓ

ERGATEC-ről

még kellemesebbé és hatékonyabbá teszi. Ezen törekvést a kiállítók két irányban kívánták bemutatni. Egyik irány a munkahelyeken, a másik irány a lakásokban való munkavégzés. Mindkét esetben a kiállítók igyekeztek a munkateret komplexen bemutatni, éreztetvén a hely szellemiségét. A kiállított irodabútorokra és berendezésekre mind az uni, mind a faerezetek esetén a nagyon kellemes és hangulatos világos, pasztell színvilág volt a jellemző; a formai kialakításokra pedig az íves megoldások alkalmazása. Az irodai funkciók kettős elkülönülése volt megfigyelhető: egy irodai térben való személyes és közösségi munkavégzés lehetőségének a biztosítása. A kiállításon nagy hangsúlyt kapott az irodai munka világ méretű globalizációja, de továbbra is elkülöníthető a leginkább földrajzi elhelyezkedéstől függő sajátos design törekvések, mint pl. az észak-, közép- és dél-európai irányzatok. Néhány stílusjegy: természetes anyagok, nemes egyszerűség (észak); széles anyagválaszték, konstrukció uralta design (közép); széles anyagválaszték, funkció uralta könnyed formavilág (dél). A bemutatott lakásirodabútorok közös jellemzője a többfunkciós kialakítás. Fontos az 1997. január 1-jétől életbe lépő új EU-normatíva, amely a számítógépes munkahelyekre vonatkozó ergonómiai előírásokat szabályozza.

SCHAERF/D DYNAMICS ▶

Új forma és mobilitás. A konstrukció képezi a forma alapját. Kis helyen több funkció. Újszerű megoldás a konténer kialakítása. Ez az iroda minősíti a használatát. A masszív konstrukciót jól ellensúlyozza az íves munkafelületek játékosága



◀ SITAG/D INSIDE

Szintén az új generációt képviseli. Az asztal lapja, lába, a konténer és szekrény íves kialakítása valóban otthonos érzetet kelt, így akár a lakásban is használható. Az i-re a pontot a szék teszi fei, stílus azonosságával. Ez egy karakteres megoldás



RADOS MIHÁLY
fejl. oszt. vez.
Falco-Sopron

Köln Messe

▼ VITRA/CH WORKSPIRIT

Ez valóban lakásirodabútor. Kis helyen elfér, és sokoldalú. Nagy előnye az egyszerűsége, miáltal valószínűleg olcsó is. Szinte kortalan a használata. A család bármely tagja használhatja. Számos variációja létezik. Szervesen illeszkedik a lakáshoz



▲ VOKO/D TRIATHLON; VARIO/D Talent

A számítógép már szerves része a napi munkának. Elhelyezése alapvető fontosságú. Lényeges szempont az elhelyezésnél az EU 1997. január 1-jei előírásának betartása, a dolgozó egészségének hosszú távú megőrzése érdekében. Újszerű megoldás a VARIO által alkalmazott külön állvány

Forma és funkció: FOREST

A FOREST Hungary Kft. az idei LIGNO-NOVUM szakkiallításán vásárdíjait kapott a bútorszerelvények kategóriájában. E díjjal a cég komplexitásra való törekvését, konyha- és irodabútorgyártók részére bemutatott széles termékínálatát, valamint a magyar gyártók piaca jutásának, integrálódásának elősegítésében végzett munkáját ismerték el. A kft. tagjai szívesen emlékeznek vissza első kiállításukra az 1992-es LIGNO-NOVUM-ra. Az akkor kezdő vállalkozásnak számító betéti társaság először mutatkozott be a szélesebb szakmai közönség előtt. E kiállítás teret adott a kialakult új helyzetben a bútorigazgatásban végbement változások és új lehetőségek felmérésére. A nagy bútorigazgatók mellett számos kis- és középüzem jött létre, amelyek kedvezőbb áráikkal, az egyedi igények iránti alkalmazkodóképességükkel, az újszerűség iránti fogékonyságukkal jelentős keresletet teremtettek. Azonban a kisüzemek kiszolgálására nem létezett olyan kereskedelmi hálózat, amely biztosította volna számukra a korszerű, színvonalas alapanyagokat, alkatrészeket, dekoratív kiegészítőelemeket. E piaci rést – megfelelő információbázissal – megtalálva lendült fel a vállalkozás, s a dinamikus növekedés indokolta tette, hogy a tagok főállásban végezzék munkájukat. A cég alapításától mostanáig eltelt időszak alatt a FOREST név egyre ismertebb lett a szak-

mában és saját területén vezető szerepre tett szert. A cég tulajdonosi fontosnak tekintik annak az üzleti koncepciónak a megvalósítását, hogy a cég az áruforgalomból adódó eredményt visszaforgatja, befekteti és ezáltal tovább növeli forgalmát, piaci súlyát, folyamatosan bővíti termékkörét, raktárkapacitását, fejlesztései révén időről-időre megújul. Ma a cég 2400 m²-es korszerű nagykereskedelmi raktárüzemmel rendelkezik. Folyamatban van egy tágas, impozáns bemutatóterem és jó munkakörülményeket biztosító iroda építése. E fejlesztésekkel párhuzamosan jelentős létszámbővítést hajtottak végre és teljeskörű számítógépes ügyviteli rendszert alakítottak ki. A jelenlegi pozíció megőrzése érdekében kiemelt hangsúlyt kap a termékkör folyamatos bővítése, megújítása. A cég törekvése, hogy újszerű, a hazai piacon újdonságnak számító termékeket vezessen be. A FOREST által forgalmazott termékkör egyedi a színvonalas tervezés, a felhasznált alapanyagok kiváló minősége, a technológia, a termékek jellemzői tekintetében, amit bizonyít, hogy a termékek döntő többsége ISO minőségbiztosítási tanúsítvánnyal rendelkezik. A FOREST 23 külföldi – olasz, osztrák, német, szlovén, távol-keleti – gyártóval épített ki közvetlen kereskedelmi kapcsolatot. A cég igyekszik a mindenkor legkorszerűbb nemzetközi termékválasztékból megbízható



minőségű, több szállítói ajánlatot versenyeztetve, személyes tárgyalások útján a legjobb kondíciókat elérve, jó árfekvésű, a magyar piaci sajátosságoknak megfelelő termékeket importálni. Az információszerzés és a külföldi gyártókkal való kapcsolattartás szempontjából elengedhetetlennek tartják a legnagyobb (kölni INTERZUM, milánói SASMIL, távol-keleti) szakvásárokon való részvételt. A FOREST Hungary Kft. a kezdettől fogva nem egyszerűen vevőnek, hanem partnerüknek tekintik viszonteladóikat. A cég mára az egész országot átfogó, több mint 300 partnerből álló viszonteladói hálózatot épített ki. A nagykereskedőként a FOREST közel 1000 féle terméket biztosít folyamato-

san, raktárkészletről, gondoskodik a szállítás gyors, rugalmas megszervezéséről, komplett szolgáltatást nyújt termékismeretátadással, felhasználási javaslatokkal, mintakollekciókkal, bemutató eszközökkel. A korrekt tájékoztatás érdekében a FOREST minden termékkörre áttekinthető árlistát dolgozott ki, amelyet negyedévente igazítanak az infláció mértékének megfelelően, elkerülendő a nagyobb árameléseket. A rendelések összeállításának elősegítésére tavaly exkluzív katalógust jelentettek meg, amely illusztrációkkal, kódszámokkal ellátva mutatja be a forgalmazott termékeket. Gratulálunk a vásárdíjhoz és további sikereket kívánunk a FOREST Kft-nek.

M.S.

LIGNO-NOVUM/WOODTECH '96 vásárdíjasok

KINEMATIC Kft. Eger

E Kft. saját fejlesztésű világszínvonalú gyors hasító-daraboló körfűrészéért részesült elismerésben. Tevékenységükről Kovács István mérnök, a cég ügyvezetője beszél: „A KINEMATIC Kft. 1990-ben ala-

kult. Fahulladék kezelő gépeket gyártottunk. Ide értendők a nedves és száraz fűrészpor, gyaluforgács, kéreg, apríték, hosszuhulladék fogaadására, tárolására és szabályozott kiadagolására való gépek.



Mivel ez a piac beszűkült, új feldolgozó gép fejlesztésébe kezdtünk. 1991 végére kész volt az első hazai daraboló optimalizáló hibakiejtő gép. Ezeket azóta folyamatosan gyártjuk. Mivel minden évben elvegezzük a hasonló nyugati gépek figyelését, ennek a gépünknek a technikai színvonalát igyekszünk a legkorszerűbb szinten tartani. Jelenleg a daraboló gépünk elérte azt a feldolgozási teljesítményt (1000 m³/óra), amit már nem kívánunk tovább növelni. Ez a gép részegységeit tekintve megegyezik a hasonló nyugati berendezésekkel. A meghatározó alkatrészeket ugyanazoktól a beszállítóktól vásároljuk.

Mióta ezt a gépet gyártjuk, nem adtak el Magyarországon konkurens cég gépét. Tudjuk tartani az árát az olasz gépek árának 60%-án. A hazai eladások mellett adtunk el több darabot a svéd Skanditra cégnek. Ezekkel ő Lengyelországban termelt.

Közben természetesen új gépek fejlesztése is folyt. 1994-re készült el a gyorshasító fűrészgép. Ennek csak funkcióiban van meg-

felelője nyugaton. Ez egy viszonylag új gép, amit szintén számítógép irányít. Ezt kívántuk a Ligno Novumon bemutatni. Jelenleg több darab gyártása folyik megrendelésre.

Időközben más, hasonlóan korszerű gép fejlesztése indult. Ez egy CNC felsőmarógép 1000 x 2000 mm-es asztalmérettel, 3 függőleges és egy vízszintes szerzsámtengellyel, 6 db szerszám automatikus cserével. Ez a gép jelenleg gyártási dokumentáció szintjén kész.

Nem fairparhoz kapcsolódó, de hasonló tevékenység, automatizált kertészeti berendezéseket gyártunk alvállalkozóként egy német cégnek.

Minden gépünkre igaz, hogy ára 40-60%-a a hasonló műszaki paraméterekkel rendelkező nyugatiénak. Ennek okát gépeink magas szemleli munka hányadában látom."

Köszönjük a tájékoztatást és további eredményes munkát kívánunk.

M.S.

Hajlítottbútor-gyártás Magyarországon*

A kezdetektől a második világháborúig

A századforduló a magyar gazdaság aranykora. Az ország iparának és kereskedelmi életének ösztönzését célzó reformkori erőfeszítések a kiegyezést követő évtizedek látványos átalakulásában hozzák meg – késői – gyümölcseiket. A történettudomány az elmúlt évek kutatási eredményeiként ehhez hozzáteszi: 1849-ben csak a forradalom bukott el, a polgárosodás folyamata azonban nem állt le. A Bach-korszakban a sok területen erőszakos összeolvasztás az osztrákéval azonos színvonalú produkciót eredményezett.

Íme egy példa a történelmi paradoxonra. A történet valamivel korábban – még a múlt század derekán – kezdődik, de annál közelebb visz témánkhoz, a hajlítottbútor-gyártáshoz. A magyar társadalom tudatában Metternich kancellár neve már annak idején is egyet jelentett a Habsburg abszolutista törekvésekkel. (S nem nemzeti konfliktusról van szó: amikor 1848-ban Bécsben kitör a forradalom, a kancellár lemondásra kényszerül és a nép haragja elől Londonba menekül.) Csakhogy Metternich egyszersmind az osztrák iparfejlesztés egyik fő szorgalmazója. Azt pedig, hogy Michael Thonet 1842-ben Bécsbe költözött és ott megkezdte működését (előbb Franz List műhelyében, majd 1853-tól saját vállalkozásában), személy szerint neki, az ő szervezőmunkájának tulajdoníthatjuk. Mindketten a Rajna-vidékről származnak; így adódott, hogy 1841-ben egy Koblenzben rendezett

kiállításon a szülővárosába látogató Metternich felfigyelt a közeli Boppardban működő Thonet munkáira. Magához hívta, és a személyes találkozót követően azt javasolta: jöjjön dolgozni a császárvárosba.

Metternich, a manager?

Michael Thonet természetesen nem Metternichnek köszönheti a maga, illetve cége fényes karrierjét. Mástól is kapott segítséget Bécsben; így juthatott ki

tása. Sőt, 1865-ben Magyarországon, Nagy-Ugrócon gyárat alapított, amely két évvel később már megkezdte működését.

Michael Thonet 1856-ban kapott 15 évre szóló pátent – ma szabadalmi oltalomnak mondanánk – a tömören hajlított fa bútorok előállítására. Amikor a védelem lejár, a konkurencia azonnal színre lép: az első és máig a legnevezetesebb 1869 végén a Kohn cég volt. A hatvanas évek végén, a hetvenes évtized elején egymás

rott (Keszei Mihály), 1878-ban Kassán (Eisler Józsiás) jött létre üzem. Követte őket a turócszentmártoni, az ungvári (Guttmann Izidór), a borosjenői (Witzer János-féle), a feketehalmi (Hornung Testvérek), az alsóhámori (Zartl Testvérek), a máramarosszigeti (Gross Testvérek), a kistarajosi (Kóhn Bódog) és a vratay gyár (fiumei székhellyel).

Pontos fejlődésmentet az egymásnak olykor ellentmondó és hiányos adatok miatt, nehéz rekonstruálni. Az tény, hogy a korabeli statisztika, nevezetesen A magyar korona országainak gyáripára az 1898. évben című kiadvány (Szerényi József szerkesztésében) 13 hajlítottbútor-gyárról tesz említést. Az összeírás a gépesítettségre is kitér: 22 motorról, csaknem ezer lóerő teljesítményről tesz említést. S azt is e kiadványból tudjuk, hogy az általuk készített mintegy 1 millió bútor termelési értéke 5 millió korona.

Helyben futás

A következő – 1906-ban készült – hasonló statisztika (ez már Edvi Illés Aladár nevéhez fűződik) 16 üzemről tesz említést. A leglényegesebb változás mégis az, hogy eltűnik – többé nem jelenik meg – a dokumentumokban a korai időszak majd minden fontos rendezvényén szereplő fehérvári gyár. 1913-ban csak 13, Trianon előtt 20 üzemről olvashatunk. (Itt említtem meg, hogy a statisztika a húsz főnél több emberrel dolgozó céget tekintette gyárnak.) A többé-



1851-ben első sikeres darabjaival a londoni világkiállításra. S ami a döntő: egész későbbi életútja olyan imponáns tehetségről tanuskodik, amellyel alighanem pártfogók híján is boldogult volna. Az már azonban többé-kevésbé bizonyosan állítható, hogy a magyar hajlítottbútor-gyártás hozzá kötődik. Michael Thonet harmincas éveiben megkezdett és az ötvenes évek derekán beérő kísérletei végül oda vezettek, hogy a forró gőzben a vas formák között bravurosan hajlított fa elemekből lehetővé vált különféle ülőbútorok nagyipari sorozatgyár-

után alakulnak meg a hasonló üzemek a bükkfában gazdag közép-európai területeken. (A technológiára ugyanis ez a fajta volt a legalkalmasabb.)

A fejlődést és azon belül a mi szerepünket egyértelműen jelzik a számok. 1893-ban a kontinensen 51 ilyen gyár működött, abból 25 az Osztrák-Magyar Monarchiában, annak fele Magyarországon. Valóságos alapítási lázról beszélhetünk. 1874-ben Besztercebányán (Harnisch és Társa), 1875-ben Zólyomban (Svoboda Károly, utóbb Polgár Kálmán tulajdona), 1876-ban Székesfehérvá-

* A Nemzetközi Bútor Szakvásáron elhangzott előadás szövege

kevésbé megállapodott helyzetről tanuskodik az is, hogy az 1906-os termelési érték (5,6 millió korona) lényegében megismétli az 1898-as adatot.

Az 1867-es kiegyezés ugyan – épp a gazdaságban – teljes önállóságot adott Magyarországnak, de a vilákiállításokon a két ország – mint Osztrák-Magyar Monarchia – közösen jelent meg. Minthogy a hajlítottbútor-gyártás genezisében és topográfiai is szorosan összekapcsolódott (szinte egymás közelében létesültek a gyárak), ebben az önálló iparágnak tekintett tevékenységben a Thonet példája és a verseny húzóereje révén **Magyarország világszínvonalon produkált**. Gyáraink (és most a hazai cégekről beszélünk) készítményeik 2/3-át külföldön értékesítették. S bár katalógus ebből a korai időszakból kizárólag az ungvári gyártól maradt fenn, ily módon tehát csak ennek az egy cégnek a termékszerkezetéről van átfogó képünk, a korabeli sajtó minősítései és a bútorok is (megformálásuk és megmunkálásuk minőségével) egyaránt arról tanuskodnak, hogy méltó versenytársai voltak a kezdeményező szerep előnyét mindvégig megtartó Thonet – birodalomnak.

Közelkép

Tudjuk, hogy a kassai viszonylag szerény vállalkozás lehetett, hiszen itt mindössze 25-en dolgoztak. Az ungvári és a besztebányai gyár azonban közel 600, a turócszémartoni és a borosjenői csaknem 300 embert foglalkoztatott. Összehasonlításképp csak annyit, hogy a nagyugróci Thonet-üzem létszáma szintén 300 körüli volt, azaz a magyar gyárak kapacitása jelentősnek tekinthető. A fenti számok ugyanis nem kivételesek. Egy századvégi – 1898-as – adat szerint a 13 gyárban 3013 fő dolgozott, ami háromszáz-as átlagot jelez. Ez

– gépesítéstől függetlenül – merőben új típusú technológiáról tanuskodik. Azt mutatja, hogy a manuális munkára épülő és a műbútorasztalosságban kiteljesedő asztalos tevékenységet olyan előállítás váltja fel, amelyben – a számokat tekintve – a betanított munkásoknak jut döntő szerep. „Az esztergályos most csak a nagy asztalosműhelyekben segédmunkásul szolgál” – írja, kissé fájdalmas rezignációval, de nyilvánvalóan valóságos tapasztalatok alapján a kor egyik legtájékozottabb ipari szakembere, Matlekovics Sándor Az ipar kialakulása a kapitalizmus korában című könyvében.

A hajlítottbútor-gyártás jelentősége túlmutat önmagán. Sikerével eszmélésre és átalakulásra készítette a más, még régi módszerekkel dolgozó bútorüzemeket is. Matlekovics – fentebb idézett művében – jó szemmel figyel fel arra, hogy ez a tendencia általános: a hajlítottbútor-gyártásban először diadalmaskodó szériatermelés a jövő: „a művészet az ipar területén csak akkor fizeti ki magát, ha tömegárut tud készíteni és ez a nagyipar birodalma.” A hajlított – vagy ahogy már a kortársak is mondják, a Thonet – bútor hatása tehát kettős: mind nagyobb teret hódít a környezetben (a vasúti pályaudvarok és kocsik, az éttermek, színházak, szállodák után fokozatosan benyomul az otthonokba); ezen túl pedig a nagyipari technológiára való áttérésre ösztökéli az asztalos üzemeket. 1911-ben, amikor

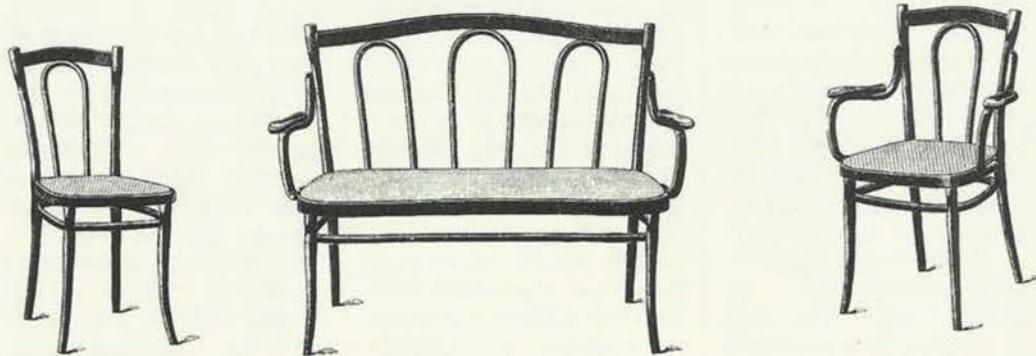
Matlekovics könyve megjelent, a Thék bútorgyár 400, a békéscsabai Reisz és Porjesz, valamint Gelb Miksa budapesti üzeme közel 200, a Lingel másfél száz fővel dolgozik. Ez utóbbi vállalat 1909-ből származó katalógusában a hajlított bútorok mellett már olyan korpuszok (könyvszekrények, íróasztalok) is láthatók, amelyek a modern szemlélet (a tipizálás, normalizálás, elemszerű előállítás) és térhódításáról tanuskodnak.

Élenjáró ágazat

Az átalakulás gazdasági kényszer volt. Az 1910-es statisztikából kiderül, hogy a tucatnyi hajlítottbútorgyár a 2700 munkásával ugyanakkora termelési értéket produkált, mint a 126 asztalos üzem a csaknem 6000 fővel. S ennek az ötszörös termelékenységi mutatónak értékét csak hangsúlyozza, hogy míg a hajlított bútorok szériatermékek (vagyis viszonylag alacsony árúak), addig a hagyományos bútorüzemek a legjobb esetben is kiszériás termelést folytatnak. Másszóval a hajlítottbútor-gyártás a faiparon belül mind szemléletileg, mind gazdaságilag élenjáró ágazat volt, amely már a kor szerű – huszadik századi – bútoripar szempontjait érvényesítette. Ennek a szükségszerű modernizációnak a térhódítását jelzi, hogy 1907-ben már egy olyan városban – nevezetesen Debrecenben – is megindul a hajlított bútorok gyártása, amely a nyersanyagkitermelő helyektől

az említetteknel jóval távolabb esik. A mindinkább élesedő helyzetben pedig elkezdődik a kartellésedés: a század első évtizedének végén – a Hitelbank vezényletével – Mundus néven létrejön a gyárak gazdasági szervezete.

Ennek az ígéretes prosperitásnak a világháború véget vet; s Trianonnal egészen új fejezet kezdődik a magyar bútorigarban. Az ország területének egyharmadára csökkenésével, az új határokkal nem csupán az erdőségek kerültek kis-Magyarországon túlra, hanem a fűrészüzemek és a hajlítottbútor-gyárak többsége is elveszett a magyar gazdaság számára. A régiek közül csupán egyetlen – a debreceni – vállalat kapcsán beszélhetünk kontinuitásról, de hozzá kell tennünk: ez a cég viszonylag késői alapítású és az első világháborút megelőzően még nem bírt nagyobb jelentőséggel. Ráadásul Trianon egészében és általánosságban is kedvezőtlen hatást gyakorolt a bútoriparra, hiszen az új szituációban a gazdasági motiváció nagy mértékben vesztett erejéből: a századfordulós nagy építkezések nem folytatódtak, a lakosság életszínvonala – a polgári középrétegeket is beleértve – csökkent. Egész társadalmi rétegek kényszerültek lemondani a bútorvásárlásról. Az uralkodó ideológiában – nem kis részben az 1918–1919-es forradalmi események visszahatásaként – a tömegtermelés tekintetében nem közömbös szociális



szempontok teljességgel háttérbe szorultak. A huszas évek derekán ugyan a helyzet – Bethlenék erőfeszítéseinek eredményeképpen – javult; aligha véletlenül datálódik erre az időszakra egy sor kezdeményezés, amelyekről még szólunk. De a gazdasági világválság a harmincas évtized elején ismét kritikus állapotokat hoz.

Tömegbútorra – pályaudvarokon, kórházakban, éttermekben és más közösségi épületekben – még ebben a válságos időszakban is bizonyos számban szükség volt. Debrecen aktivitása mellett e felismerés hívta életre a korábban kizárólag épületasztalosipari termékeket gyártó Neuschlosz-Lichtig üzemét, amely kommerciális, olcsó tömegtermékek gyártására rendezkedett be. A huszas évek második felében pedig immár nyilvánvaló – a termékek minőségében és szélesedő választékában egyaránt megmutatkozó – jelei vannak mindkét cégnek. Sőt, 1929-ben Iglauer László mérnök új gyárat alapít igényes hajlított bútorok készítésére: ez a Szék és Faárugyár, amelynek története egészen maig nyomon kísérhető.

A második világháborúban leégett a debreceni cég irattára, az államosításokat követően levéltárba került iratok pedig többnyire igen hiányosak. Ezért – középkoraszok kifejezését használva – szórványemlékekből kell következtetnünk arra, hogy miként is alakult a hajlítottbútor-gyárak termelése a két háború között. (Sajnos, az ekkori statisztikai felmérések már nem különítik el őket a többi bútorgyártótól.) Egy ilyen dokumentumot – a Lichtig gyár vezetőjének 1934 januárjában kelt, tehát az 1933-as esztendőért értékelő – levelét idézem, mert áttekintő képet ad: „Az üzemek veszteséggel zárták üzleti évüket. A belföldi szükséglet hajlított bútorban körülbelül

120–130000 db-ot tett ki, amelyet négy magyarországi gyár lát el. Ezen négy gyár termelési kapacitása körülbelül évi 300000 db. Ezek szerint a gyárak évi kapacitása csak mintegy 40%-os arányban volt kihasználva.”

Az évkönyvek tanúsága

A szöveg értelmezéséhez – egyszerűsített – korabeli történethez – kíváncsok a négy gyár konkretizálása: a Debreceni Hajlított Bútorgyár, a Neuschlosz-Lichtig, a Szék és Faárugyár, továbbá a gyűjtőfogházban működő üzem, amellyel Tóth és Társa, illetve Pásztor és Társa néven találkozunk a különböző forrásokban. A későbbiekben két további, minden valószínűség szerint kisebb jelentőségű üzem bukkan fel az összeírásokban: a Honi Faipar az 1935-ös Ipari címtárban, a Hajlított ülőbútor és faárugyár A magyar gyáripár évkönyve és címtára 1941-és kiadásában említődik először.

Termékeikről mégis, minden hiány ellenére, többet tudunk, mint első világháború előtti társaikéról. A három vezető gyár katalógusaiból néhány példány szerencsére fennmaradt. Ezek önmagukban minősítik készítőiket; méghozzá pozitívan, hiszen nem néhány lapos szórólapok ezek, hanem többszáz terméket acélmetseteken vagy fényképeken bemutató, nagy méretű és tekintélyes oldalszámú kiadványok, amelyek alapján további vizsgálódásra, jellemzésre van lehetőség. Természetesen bútor is több maradt ebből az időből. Így aztán nem feltételezés, hogy a Debreceni Bútorgyár, amely nemsokára, a jövő esztendőben ünnepli centenáriumát, széles és minőségi termékskálát mondhatott magáénak. Vele szemben áll a Neuschlosz-Lichtig, amely kommersz tömegbútorokra állt rá. A lehető legolcsóbbat igyekezett



előállítani, az éppen csak elfogadható minőségben. (Produkcója azt a veszélyt jelzi, amelyre a művészet kritikus Kállai Ernő figyelt fel először Magyarországon; nevezetesen: a tömeges szolgálatának nemes programja éppenséggel nemtelessé válik, ha emiatt meg kell alkudni az igényességgel.) Megint más szempontból képvisel végtet a Szék és Faárugyár: katalógusának tanúsága szerint itt történt a legtöbb tudatos erőfeszítés művészi minőségű sorozattermékek kialakítására és gyártására. Ennek az erőfeszítésnek a jelentőségét nyomatékosítja, hogy a más, kisebb üzemekben (így például a Heisler-féle gyárban) bizonyíthatóan iparművészek (Kozma Lajos vagy Kovács Zsuzsa) által tervezett székekből évente alig néhány darab fogyott.

A gyárak számát, a termelés – főleg az export – volumenét tekintve a két háború közötti időszakban nem beszélhetünk látványos fejlődésről. De a korábbi periódus vívmányai mégsem mentek veszendőbe. Megújult a termékstruktúra, amely így továbbra is változatos maradt. A sorozatgyártás ekkor nem járt formai monotóniával és a kínálat kritikus szegényedésével. Szomorú fejlemény, hogy ezek az értékek és erények nem öröklődtek tovább. Amikor a negyvenes évek végén a gyárakat államosították, a tipizálás és a sorozatgyártás nevében éppen e legértékesebb örökséget semmisítették meg azzal, hogy az elemes előállítás egyik fő előnyéről, a variabilitásról megfeledkezve pusztán néhány modell szeriatermelésére rendezkedtek be. A vásárlók ízlésben, stílusban, karakterben mutatkozó igényeinek sokfélesége ezzel mintegy negyven évre lekerült a napirendről.

VADAS JÓZSEF

Ajövöö

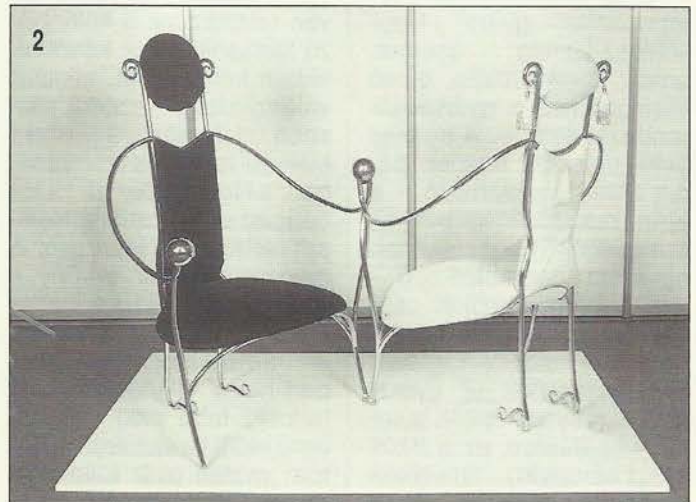
buútorai?

A jövő

1. SELLŐ Mészöly Eszter gurulós pipereszekrénykéjének vesszőfonatú fiókjai egy közös tengely körül kihajthatóak, tükrös része leginkább vitorlásra hasonlít



2. TÁNC A nagy, csillogó gombbal „összenőtt” karszékeket Zsóri Hajnalka tervezte. A hölgy és az úr mintha csak egy pillanatra állt volna meg két forgás közben, hogy összenézzen



3. KIKI Hajlított rétegelt lemez csíkok felhasználásával készítette kócos fogasváltozatait Dobó Krisztina IV. éves főiskolai hallgató



bútorai?

zat résztvevői évről évre ismétlődnek, látszik, hogy sok ifjú iparművész foglalkozna szívesen bútortervezéssel, ha módja volna rá. Ez a tehetségkutató kiállítás azonban már eleve szelektálja a pályázókat azáltal, hogy saját költségükön kell előállítaniuk a kész terméket. Pedig a bútortiparban éppen a tehetségre volna szüksége, az ötleteikre, az új látásmódra. Hogy nem értenek a gyártáshoz, az ipari hátterhez? Még nem. De ha nem akad néhány vállalkozó szellemű bútorgyár, amelyek meg

merné kockáztatni, hogy egy-egy ügyes fiatalat valóságos munkával bíz meg, nem is lesz hol és mikor megtanulniuk. Azt, hogy tudnak bánni az anyagokkal, a kiállított tárgyak bizonyítják. Részben ezt is díjazta a zsűri, minthogy olyan igazán nagy ötlettel nem sikerült találkozniuk. Úgy tűnik, a szakemberek a míves megoldásokat, a kidolgozottságot, előnyben részesítették a mozgalmal, játékos, szokatlan anyagátvitásokat felmutató tárgyakkal szemben.

KÉ



6. CATTUS Tervező:
Horváth Kata IV. éves
főiskolai hallgató III. díj



7. MININGA
Versenyen kívül állította ki Sprok Antal ezrett diófából készült polcát, amelynek legkeskenyebb átkötésébe ékszer gyanánt egy pillangót ültetett be

4. FIÁKER ÁLMA
Tervező: Szabó Sándor III. éves
főiskolai hallgató I. díj



5. ROCKETÍR
Tervező: Cserny Márton V. éves
képzőművészeti
főiskolai
hallgató II. díj



8. HASADÉK A szabadon álló előszobabútor hasadékanak hullámvonalai tükröt fognak közre, és az íves polc alatti felületet két ferdén állított fiók kubusa törli át



Az Európai Minőségért



Győri Ferenc, a Bútorszövetség főtájkára átadja az első díjat László Attilának, a Tisza Bútor Rt. fejlesztési osztályvezetőjének

Komoly fejtörést okozott az ideén a nemzetközi zsűrinek az „Európai Minőségért” díj odaítélése. Az élbolyban nagyon is együtt haladtak a versenyzők. A Cardo Californiája, a Kanizsa Design lécbetétes újdonsága, a Zala Szundi hálója, a Debrecen Diegója, vagy a Bu-

vív Palota Police irodabútorra mind-mind bőven kapott szavazatot. A hajrában végül a Tisza Bútor Rt. Karát Kék konyhája futott be elsőnek. Második lett a Dália Bútoripari Kft. Dorina konyhája. Harmadikként a Búbív Újpest Marco nappalija érkezett a célba.



Karát Kék



Dorina



Marco



A Kanizsa Design különlegessége a lécbetéttel díszített könnyed hatású tárolóbútor méltán keltett feltűnést eleganciájával, selyemfényű felületével, finom megmunkálású tömörfa alkatrészeivel



A részletek kidolgozottsága majd minden kiállító bútorainál feltűnt. A legszembetűnőbbnek talán mégis a Várzvi Attila tervezte Dália konyháknál találtuk, hogy a részletek átfogalmazásával minőségileg mást, új bútort alkot a tervező

NEMZETKÖZI BÚTOR

WOC
19
Faipari



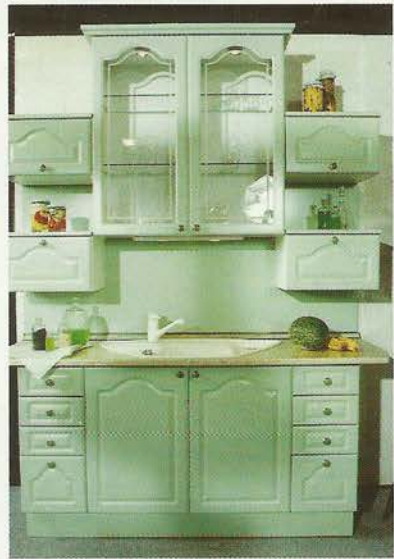
Hajdúthonet standján kiállított kifestel, a Smokylux a fa és a fém kombinációjának elegáns példája. Az íves támla palástjával pontheggesztett acélpálca rács szolgál. (Tervező Vásárhelyi János)

A debreceniek Farkasinszki Zoltán tervezte Diego elemes bútor a tömörfa hangsúlyos megjelenítésével napjaink bútordivatját példázza



A Cardo California elemes bútorrendszere gazdag elemválasztékának köszönhetően a legkülönbözőbb adottságú lakásokban is alkalmazható. Zártabb és nyitottabb hatású egységek egyaránt összeállíthatók belőle

A Tisza Bútor Rt. Achát Moha összeállítása azt példázza, hogy egyetlen jó ötlettel hogyan lehet a már meglévő elemválasztékból nagymamánk konyhájának hangulatát felidézni



A Balaton Bútorgyár idei újdonságai kicsit kevesebbet kínáltak a szemnek. A világos felület jól lehet napjaink divatja nem túlságosan fotogén. Viszont mindhárom darabról (Zserbó, Jubi, Pi) elmondható, hogy kategóriájukban a legjobb kényelmet adják használójuknak (tervező Horváth Gyula)



Jubileum és premier

Szinte alig hisszük, de már ötödik alkalommal került sor az idén a nagy budapesti bútorbemutatóra. (Csak a helyszín miatt hangsúlyozzuk a főváros szerepét, hiszen országos, sőt nevében is nemzetközi eseménynek adott helyet a kőbányai vásárváros.) A jubileumnak szót a szerény ünnepség, amit a vásár szervezője, a K.G.B.T. rendezett a jubiláló kiállítóknak, akik a kezdetektől résztvevői a szakvásárnak. A lámpalázás premiért pedig a gépgyártók szereplése, a WOODMA jelentette. Szabatosabban: a kamaraszínházi bemutató jól sikerült, a nagyszínházi premierhez még bővíteni kell a társulatot.

Erre azonban jók az esélyek, mivel a látogatók az ország minden tájáról érkeztek, és nagy érdeklődés mutatkozott a szomszédos országok szakemberei részéről is a WOODMA iránt. S a szomszédot nem csupán keleti vagy éppen déli irányban kell érteni. Az egyik eredményes üzletkötés például egy osztrák faipari üzem tulajdonosa és a magyar kiállító között jött létre. (Az eladott termék: táblásító gépsor a távol-keletről.) Az egyre nyilvánvalóbb, hogy a kiállítás regionális jellegűre nőheti ki magát. Már az idén jelentős volt a lengyel, a szlovák, a szlovén részvétel. Sokan jöttek látogatóként Ukrajnából, Romániából, Horvátországból, s elmondták, hogy jövőre már kiállítóként szeretnének jelen lenni.

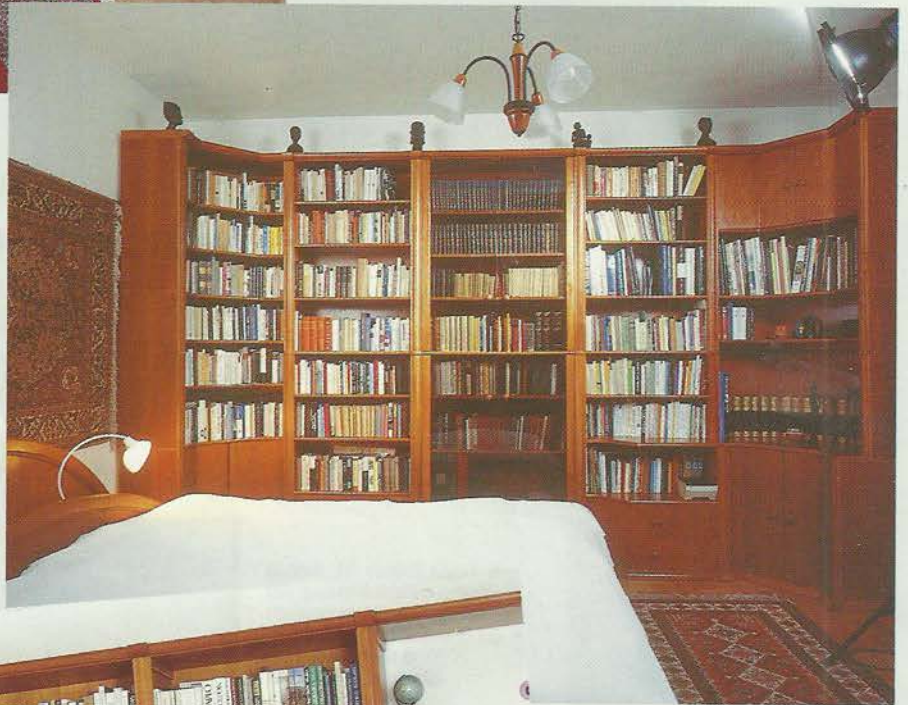
A versengés talán a konyhabútoroknál tűnt a leginkább szembe. Érzékelhető volt, hogy a nagy, márkaként is ismert gyártók nyomában már szorosán ott vannak a trónkövetelők, akik a hatalomátadást még nem, de a gyorsabb termékváltást már kikényszerítették.

Ami a hazai szereplők alakítását illeti: a kiállított termékek változatossága és minősége alapján úgy tűnik a szakma jobb állapotban van, mint amit a statisztika mutat. Végre valóban van minden piacon értékesíthető terméke minden jelentősebb hazai gyártóknak. Már csak a hazai piacot, (vagy inkább a vásárlóerőt?) kellene feltalálni.

Berényi János

Közreműködők kerestetnek!

Az épített bútor üzenete



N⁹⁶
NEMZETKÖZI
BÚTOR SZAKVÁSÁR

WOODMA
'96
Fogyasztói Védelmi Szolgálat

Az alábbi írás egy magyar bútorkonstruktív fejlesztésről számol be, annak olyan szakaszában, amikor gyártó partnert igényel egy már létező forgalmazás kibővítése céljából. Az épített bútor „első üzenete” a szakvásáron fogalmazódott meg: a szabadalmások levélben hívták meg a korpuszbútort gyártó cégek igazgatóit, hogy ismertessék a fejlesztés helyzetét. E cikk lenne hivatott eljuttatni az információkat azokhoz, akik a vásáron nem találkozhattak vele.

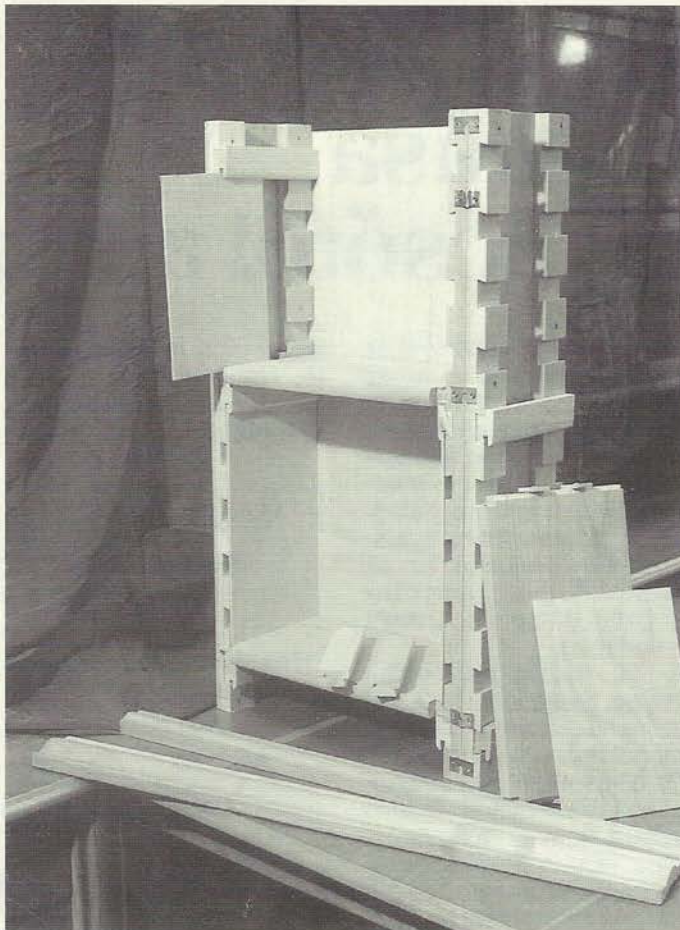
A fejlesztés tárgya: sorozatban előregyártott alkatrészekből építkező, egyedi igény szerint összeállítható szekrények (korpuszbútorok) gyártó és tervező rendszere.

A bútor szerkezetileg egy létravázra épül úgynevezett betételek közbejöttével, amelyek a létravázhoz mintegy a fokait képezik és kialakításuk alkalmas arra, hogy a felettük lévő polcot tartásák, a vázat borító lemezeket felülről bezárják. E betételeknek a vázba való betolthatósága függőlegesen 64 mm-enként bárhol biztosított, így a bútor magassági pozícionálási lehetősége a 64 mm-es lépték által meghatározott.

A megoldás lényeges sajátosságai:

- az elemes jelleg a bútoron nem érzékelhető;
- a szekrényben elhelyezett minden alkatrész – belső borítás, polc, ajtó, fiókok, dízléc – úgy emelhető ki, hogy a szerkezet közben helyben marad. Ebből adódóan a szekrény könnyen, gyorsan átalakítható, illetve a befoglalt funkciók szerelése egyedi igényeket követhet;
- a szerelés kétféle módja ismert: önálló oszlopok építésével – a szekrény oldalainak elülső élén 40 mm-es dízléc alkalmazásával és sorbaépített változatban – 65 mm-es dízléccel használva. Mindkét változatnál igaz, hogy a szekrények önállóak, helyszíni szerelési igényük minimális.

A fejlesztés története 1993-ban indul, tervekkel és kísérletekkel. 1994-ben hazai szabadalmi bejelentés, Ipari Formatervezési Nívódíj. 1995–96-ban elkészül a tervező és üzemszervező szoftver, megérkezik a hazai szabadalmi bejegyzésről szóló határozat és döntés születik arról, hogy a nemzetközi szabadalmaztatás költségeinek 70%-át az OMFB finanszírozza. A fejlesztés egész időszakában a szabadalmások évente 80–100 lakás berendezését készítik el a rendszer alkalmazásá-



val, amelyet Cerasus bútor néven védjegyezve hoznak forgalomba. Itt készül a Pannonhalmi Főpát rezidenciája (ahol a Pápa is megszállt), az 1994-ben Ev Patikája címet nyert szegedi Vasas Szent Péter Gyógyszertár berendezése, a Bank Center egy szintjének bútorai és számos, igényes intézmény- és irodabelső.

Külön is érdemes szólni a számítógépes programról, hiszen ez elengedhetetlen feltétele az iparszerű gyártás beindításának. A program lehetővé teszi, hogy a mozaikokból legyen összeállítható. Az így nyert kép alapján a szoftver tételes alkatrészlistát és három dimenziós nyomtatott készíti, egyiket az üzemnek, másikat a vevőnek szávnva. Több bútor alkatrészeinek listája vonható össze egy adatbázis-kezelő segítségével, amelyhez költségvetés készítése, szabásterv összeállítása, gyártás optimalizálási szegmensek kapcsolhatók.

Az eljövendő időszak első lépése, hogy a gyártás-forgalmazás-marketing egyensúlyát – beszállítók közreműködésével – magasabb szinten teremtesse meg a most működő vállalkozás, belépve így abba az árkategóriába, abba a kínálatba, amit a hazai bútorgyártók és -forgalmazók nyújtanak a vevőknek. A Bútor Szakvásáron meg is jelent már az első ilyen termék, jelentős megrendeléseket hozva a Cerasus bútornak. Második lépésben azonban a szabadalmások átadnák a termék gyártási jogaitvalamilyen – lehetőleg hazai – bútorgyártónak és aktivizálnák azokat a kapcsolataikat, amelyek a vidék irányából már megnyíltak: megszerveznék és irányítanák a most már Budapesten kívül is működő kereskedelmi, tervező és szerelő tevékenységet.

A gyártó oldaláról nézve ennek a rendszernek számos előnye van, ami különösen akkor mutatkozik meg, ha a forgalmazással együttesen vizsgáljuk:

- az alkatrészek igen egyszerűek, gyártásuk jól gépesíthető, a félkésztermék finanszírozása nem köt le nagy összeget;
- a gyártó a forgalmazó révén új módon kapcsolódik a vevőhöz, olyan előnyöket nyújtva annak, amelyek a hagyományos gyártási és forgalmazási gyakorlatban nem állnak elő, így teret nyer a többi gyártóval szemben.

A bútor megjelenését és szerkezeti sajátosságait a mellékelt fotók illusztrálják. Az ismert változat alkalmazható minden fajta szoba-, iroda-, üzletberendezés jellegű beépítésnél. A fejlesztés célszerű iránya, hogy a most meglévő stílust és használt anyagot bővítve új homlokzati képek egész sorával jelenjen meg az épített bútor, elérve így személyre szabott kínálattal a vevők mind szélesebb rétegét.

**ÖRYNÉ SAL MÁRIA
SOMOGYI TIBOR**

A fa tulajdonságai és hasznosítása (avagy a bölcsőtől a koporsóig)

I. rész

A kő és a csont mellett a fa az ember egyik legrégebbi nyersanyaga. A fejlett antik kultúrák közül főként az egyiptomit jellemezte a fa magasszintű megmunkálása. Készítettek fából lakóházat, templomot, hajót, kocsit, bútort, szerszámot és gazdagon díszített koporsót is. A St. Galleni apátság könyvtárában egy óegyiptomi kettős (dupla) koporsó található. A nemrég elvégzett kormeghatározás szerint kb. 300 év a különbség az idősebb külső és a fiatalabb belső darab között. Nagy a valószínűsége annak, hogy a külső koporsót ie. kb. 650 évvel ismételtlen használták fel. Wen-Amun utinaplójának feljegyzései – aki ie. 1086-ban, XI. Ramks idejében Thebából Libanonba utazott rönköt vásárolni – utalnak először fahiányra, ami alátámaszthatja a fenti feltételezést.

Mennyiségi felhasználás szempontjából is a fa az ember legfontosabb nyersanyaga. A világ lakosságára vetítve az éves felhasználás 900 g fa és fatermék/fő/nap, ami meghaladja az összes többi nyersanyagét. Svájcban ez az érték 1900 g/nap, amit csak a 2100 g/nap/fős cement halad meg.

A fa elsősorban építőanyag. Svájcban a fa 2/3-át az építő-, a bútort- és csomagolóipar használja fel. Ez elsősorban a fa sűrűségéhez viszonyított magas szilárdságával magyarázható. Hőszigetelő képessége háromszorosa a téglának, és kilencszerese a betonénak, s ebben a tulajdonságban csak a habanyag jobb nála.

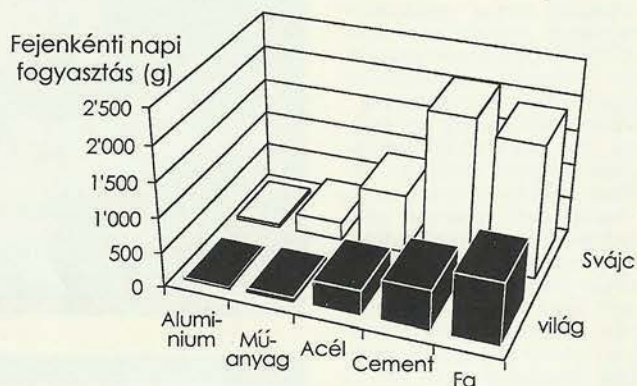
A feldolgozási eljárások szempontjából is igen sokoldalú anyag. Mechanikus, termikus, hidrotermikus, kémiai és biotechno-

lógiai úton is feldolgozható. Nagy előnye, hogy a feldolgozása igen kis energiafelhasználással

az alumíniuménak, és 1/17-ed része az acélénak, valamint csupán 1/3-a a beton- és téglagyár-

Néhány egy főre eső nyers és gyártott anyag napi fogyasztása 1991-ben

(Sutton 1994; CH-Industrieverbände 1993)



jár. Az energiafelhasználás faanyag feldolgozása-kor csupán 1/70-ed része

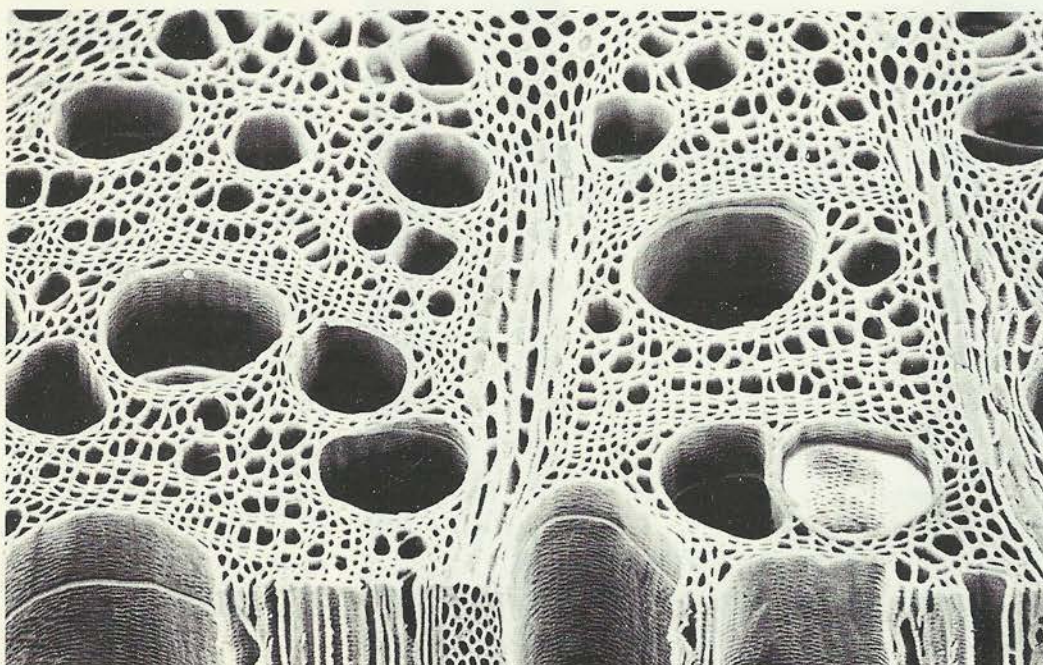
tásnál használt energiának.

Felhasználási lehetőségei is igen sokrétűek. A modern ortopédiában pl. csontpótlásokra használják, fából készül a xylit, ami a rágógumi édesítőszer, viszkozaként pedig ruházati alapanyag. Azt mondhatjuk az abc minden betűjéhez sorolhatnánk egy fafelhasználási módot. Szakemberek becslése szerint a fát mintegy 10 000 termékfajtában illetve alkalmazási területen lehet fellelni.

A fa nyomott papírként információt közvetít, vagy művészi mondanivalók hordozója. Számos festő fatáblát használt műveihez, pl. Lucas Cranach, Albrecht Dürer és Hans Holbein. A művészet és kultúra közvetlen kifejező eszköze intarziák, faszobrok, hangszerek esetén.

A fa újratermelődik, a természetes körülmények között növekszik. Előfordulá-

A lombosfák mikroszkópos szerkezetére jellemzők a nagytérű edények (x112)



sa decentralizált, tehát egészséges regionális fejlődést, ezzel munkahelyeket biztosít vidéki környezetben is.

A fát „antropofil”-nak, azaz az emberek által kedvelt anyagnak tekintjük, hiszen közvéleménykutatásokban az emberek mindig más anyagok elé sorolják. Érdekes az a megállapítás, hogy még az óvodáskorú gyerekek is a fát részesítik előnyben. Ez tehát nem tanult vagy beléknvevelt értékrend, hanem a fa és az ember közötti kapcsolat megnyilvánulása. Szignifikáns eltérés bizonyítható a fából, betonból vagy fémből készült ketrecben tartott patkányok viselkedésében, elsősorban kannibalizmusukban. A legújabb kutatások a beteg emberekre gyakorolt pozitív pszichoszomatikus hatást emelik ki, így az USA-ban már több helyen alkalmazzák a fát kórházak belső kiképzésében is.

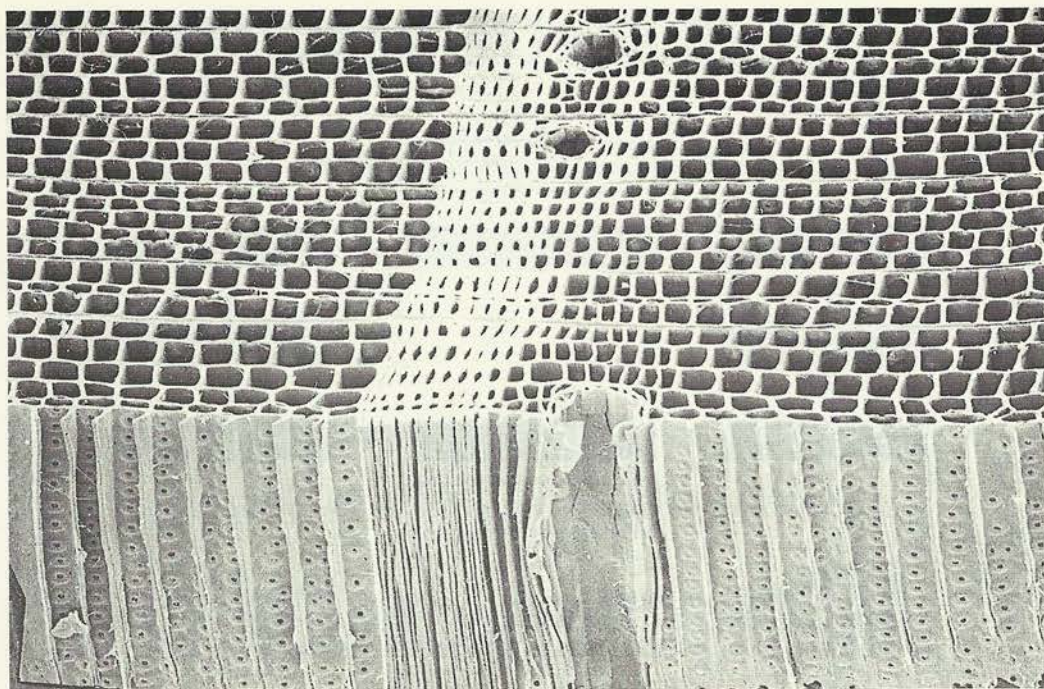
A fának nagy az energiataralma. A szárított fa kiváló tüzianyag. A svájci kitermelés 19%-a tűzifa. A megsemmisítésre ítélt használt fatermékek szeméttégettkben való eltüzelésével fűtőolaj takarítható meg.

A fatest közel 50%-a szén. Egy kg száraz fa a növekedéséhez 0,5 kg szenet, azaz 1,8 kg CO₂-t von ki a léghőből, ami az üvegházhatás fő kiváltója.

A fa tulajdonságainak ezen rövid felsorolása nem új, de érdekes módon hiányzik ebből két lényeges szempont, amelyekről nagy jelentőségük ellenére gyakran megfelelnek, vagy legalábbis kevésbé hangsúlyoznak.

A fa a természet szemszögéből

E tulajdonságok elemzéséhez az ember perspektívájáról a természet perspektívájára kell átváltanunk. E szempontból a fa – többszörösen optimalizált növényi rendszer – körforgalom tagja. Problémát jelent már maga a törzs alakja is. A mechanikai megmunkálás egyik



A fenyők szöveti szerkezetét kb. 95%-ban tracheidák alkotják (x106)

legbonyolultabb feladata pl. a körkeresztmetszetű törzsből kis energia- és anyagráfordítással négy-szög keresztmetszetű léceket, pallókat, gerendákat előállítani. Számos eredeti megoldás született ezen elmentmondás feloldására, mint pl. a keresztben ragasztott tartók vagy a formára préselt rönkök.

A fa szerkezete növénygenetikai fejlődés során, elsősorban az alapvető igények (mechanikai szilárdság, a vízvezetés és szerves anyagok tárolása) szerinti optimalizálással alakult ki. A fenyőfélék 95%-a a tracheida, amelyek 3–5 mm hosszúak. Egy 30 m-es fenyő esetén a felszálló víz a talajtól a koronáig mintegy

15000 tracheidán megy át. Egyik tracheidáról a másikra udvaros gödröcskéken halad át a víz, amelyek a hosszirányú falakon helyezkednek el. Diszkosz formájú képződmények gödröcske formájú bejáratokkal. Ez a szomszédos tracheidákhoz vezet. Az udvaros gödröcske közepén tárcsa alakú duzzanat (torusz)

A fahasználat ÁBÉCÉ-je

akasztófa
árbóc
bölcső
ceruza
csónak
deszka
erdő
ébenfa
furulya
gerely
gyufa

hegedű
ikon
járom
koporsó
láda
máglya
nád
nyírfa
odú
ölfa
palló

rakodólap
sámfa
szekrény
toboz
tyúklétra
ugródeszka
ütempálca
vendégoldal
zongora
zsupp
xilofon

ÉLŐVILÁG (TERMÉSZET)



ANTROPOSZFÉRA (CIVILIZÁCIÓ)

található, amelyet rugalmas szálak rögzítenek. Membránszivattyúként működnek. Bármely hirtelen nyomáscsökkenés esetén összehátródnak, s így megakadályozzák a fa kiszáradását sérülés után. A rugalmas szálak ennek során a szemölcsökbe kapaszkodnak, úgy, ahogy azt a sportcipők tépőzárainál láthatjuk.

Lombos fában a víz szállítását az edények végzik. Ezeket a keresztmetszeten nagy térfogatú pórusokként észlelhetjük. Az edények tagokból állnak, amelyek hosszabbak és nagyobb keresztmetszetűek a tracheidáknál, vízszállító képességük is lényegesen meghaladja azokét, de sérülékenyebbek is. A viszonylag rövid tagok között nyílások (áttörések) vannak. Az egyszerű áttörés jobb hatásfokú vízszállítást biztosít, mint a létrás áttörés. Az utóbbi azonban nagyobb biztonságot ad, mivel nagy levegőbuborékok – és ezáltal embolia – keletkezését megakadályozza, ami főként fagy vagy nagy szárazság esetén léphet fel. A pionir fafajoknál pl. a nyírnél és a hamvas éger-nél létrás áttöréseket találhatunk. Egyik edényből a másikba, edénygödrcskéken halad át a víz. Ezek többnyire sima felületűek.

Néhány fafajnál különböző mintázatokkal vannak ellátva. Ezek a mintázatok akadályozzák meg a baktériumok terjedését a fatestben. Ilyen „díszített” gödröcskékkel ellátott faanyagot mocsaras vidéken, árterületeken találhatunk. Az öreg, vagy embolia által károsított edényeket el kell zárni, hogy a fa ne károsodjon. Míg az udvaros gödröcskék elzárása fizikai folyamat, az edények tili-szekkel való telítődése fiziológiai, mivel a szomszédos sejtek benőnek az edénybe, s azt ténylegesen lezárják.

A bemutatott példákkal a fa változékonyságát és heterogenitását kívántam igazolni. A fenti ismeretekre elsősorban a fa szárításánál és megmunkálásánál van szükség. A mikroszkópikus faszövetet összességében meghatározza a fa fizikai-mechanikai jellemzőit, s ezen keresztül a fa mechanikai megmunkálását. Az amikroszkópikus szerkezet a kémiai tulajdonságokat és a kémiai feldolgozás lehetőségét határozza meg. A makroszkópikus tulajdonságok az épületfizikai jellemzőket és az építészeti alkalmazást befolyásolják. További tényező a fafajok sokasága. A világ 423 000 regisztrált növényfajtája közül mint-

egy 30 000 a fa, ezek közül mintegy 3000–5000 a kereskedelmi forgalomba kerül. A fa fajtája és növekedési feltételei együttesen határozzák meg a tulajdonságait és alkalmazását. Így a fa valamennyi anyag körül a legváltozatosabb. Minden darab fa – a szó legszorosabb értelmében is – egyedi. A fa felhasználásánál a vázolt ismeretekre kell támaszkodni, és a faanyagkutatás, amely nem veszi figyelembe a szöveti szerkezetet, csupán elszigetelt tények gyűjtését fogja eredményezni, tehát ismeretet a dolgok megértése nélkül.

A fa az egyetlen olyan alapanyag, amely zárt körforgalom egyik tagja. A faképződés egyik hajtóereje a napenergia, s ezt a sejtfalak kötési energia formájában tárolják. Gombák, rovarok hasznosítani tudják ezt az energiát. A fát pedig alkotóelemeire bontják vissza. A bioszféra természetes körforgása bomlásból, átrendeződésből és újraképződésből áll. Bár az ember beavatkozik ebbe a folyamatba, nem képes azt alapvetően megváltoztatni. A fa átmenetileg az ember szférájába kerül, s ott végigjárja az ellátás, gyártás, elosztás, fogyasztás és megsemmisítés lépcsőit. Ezen folyamatok leírása az

energiatartalom, vezérlési elv, használati érték, elosztási minta fogalmakkal lehetséges.

A fa, mint többszörösen optimalizált növényi szövet heterogén és változatos. A faanyag optimális hasznosításának és feldolgozásának legfontosabb nehézségét éppen ezek a tulajdonságai adják: zárt körforgalmú rendszer tagjaként a környezetre káros hatást nem gyakorol, és állandóan rendelkezésre áll. Alkalmazása egyedülálló lehetőséget biztosít arra, hogy az ökológiai és ökonómiai szempontok ellentmondását feloldjuk.

A népesség növekedése

Az emberiségnek a környezetéhez való viszonyát a hasznosság elve határozza meg már ösdiók óta. Környezetéből energiát, nyersanyagot von el, és szilárd, folyékony vagy gáz halmazállapotú hulladékokat juttat oda vissza. A népesség növekedése már korán un. „kolóniák” kialakulásához vezetett ott, ahol életheletőség és nyersanyag állt rendelkezésre. A görögök és rómaiak alapítottak ilyen kolóniákat, pl. a mai Köln helyén is, amit Colóniának neveztek Amikor Malthus 1798-ban a társadalom minden bajának okaként a túlnépesedést jelölte meg, a föld lakossága nem érte el az 1 Mrd.-ot. Ma 6 Mrd ember él a Földön, és a Világbank optimista becslése szerint is el fogja érni 2100-ig a 10 Mrd.-ot. Ha napjaink növekedési rátájával, azaz 2,7%-kal számolnánk, ezt a lélekszámot már 2030-ban – azaz 34 év múlva – eléri a népesség. A növekedési ráta területenként igen eltérő, nagyon alacsony Európában (0,2%) és magas Afrikában (3%). A népesség évi növekedése jelenleg kb. 125 millió fő, amihez Kína és India egyenként 17 millió fővel járul hozzá.

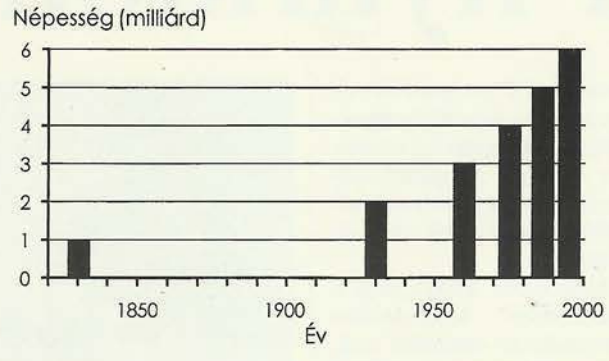
Fogyasztás

A népesség növekedése és az ezzel együtt járó fogyasztás-növekedés befo-

lyásolja az erdővagyonot is. 10 000 évvel ezelőtt a föld erdőszültsége 62 millió km², azaz a szárazföld összterületének 50%-a volt. 1830–1995 között a Föld lakossága meghatszorozódott. Ebben az időszakban az erdőszültség – az össz erdőfajta figyelembevételével – 59-ről 50 millió km²-re csökkent. Ez a szárazföld 40%-át jelenti, de a zárt erdőterület csupán 32%-ot tesz ki. Megbízható és összehasonlítható adatokat a népesség növekedésére 1945-től, a fa felhasználására pedig 1950-től találunk, amelyeket az ENSZ hoz nyilvánosságra. Ezek alapján fogom elemezni a jelenlegi helyzetet, teljes mennyiségre vonatkoztatva és a világ lakosságának 1 főre vetített átlagában fogom az értékeket bemutatni. Az átlagos évi gyarapodást avagy fogyatkozást a grafikon egyetlen, kiinduló értékére vonatkoztatjuk (=100%), amely eljárás megfelel a svájci árindex számítási módjának. A lakosság 1945–1990 között 2,5 Mrd-ról 5,2 Mrd-ra növekedett, tehát az évi növekedési ráta 2,7%. Ugyanezen időszak alatt a zárt erdőterület évente 0,8%-kal csökkent, 1945-ben még az 1 főre vetített erdőterület 1,5 ha volt, 45 évvel később már csak 0,4 ha-t tett ki. Az évi fakitermelés 1950–1993 között közel megduplázódott, éves átlagban 3,2% növekedésnek megfelelően. Az 1 főre vetített fakitermelés azonban csak kis mértékben nőtt, (0,58-ról 0,63 m³/fő), mivel a nagyobb fakitermelést a lakosság lélekszámának növekedése abszorbeálta. A fűrészáru gyártás növekedése évente 1,8%, tehát lényegesen kisebb, mint a lakosság 2,5%-os gyarapodása. Napjainkban 1 főre vetített fűrészáru felhasználás kisebb, mint 50 éve, és az 1990-ben megállapított tendencia szerint ez még tovább csökken elsősorban annak egyre növekvő ára miatt.

Az agglomerált falapok terén (rétegelt lemez, farostlemez, forgácslap) az utó-

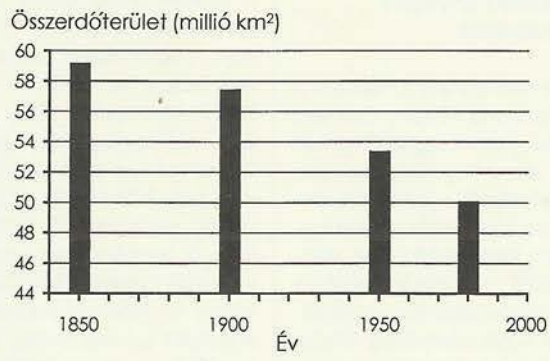
A világ népességének fejlődése 1830-tól 1995-ig (Fritsch 1993)



bi 50 évben igen viharos növekedés volt megállapítható, évi felhasználás 27%-kal nőtt. Az 1 főre vetített termelés a népesség növekedésének ellenére meghatszorozódott. Ebben el-

sősorban a forgácslapnak van meghatározó szerepe. Megállapíthatjuk azonban, hogy 1975 óta a folyamat némiképpen lelassult. A papír és karton termelése az utolsó fél évszázadban

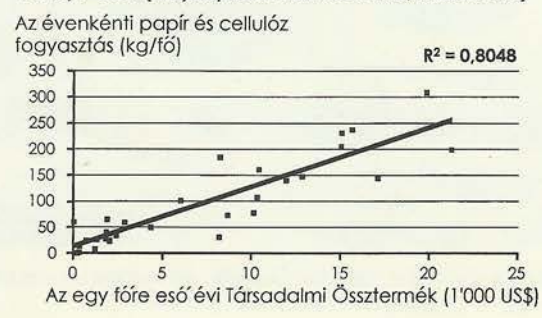
A föld erdőterületének csökkenése 1850-től 1980-ig (WRI 1987)



évente 18%-kal növekedett. Az 1 főre vetített felhasználás 1950 és 1990 között 17-ről 65 kg-ra nőtt, tehát közel megnégyszereződött. A papír és karton felhasználás növekedési tendenciája töretlen annak

ellenére, hogy az elektronikus médiák és adathordozók szerepe egyre nagyobb. A tűzifa és a faszén termelésének éves 14%-os növekedése lényegesen meghaladja a népességét. Az 1 főre vetített felhasználás

Az egy főre eső Társadalmi Össztermék és a papír és cellulóz fogyasztásának összehasonlítása 30 kiemelt országban 1985/9-ben (Encyclopaedia Britannica 1990; Shama 1992)



lás megháromszorozódott. Nem hagyhatjuk azonban figyelmen kívül, hogy a 60-as évek közepétől a harmadik világ országaiban tűzifa inség lépett fel, mivel több afrikai és ázsiai országban is e választékban hiány tapasztalható. Itt átmenetileg az 1 főre vetített felhasználás csökkenése is fellépett. A harmadik világ országaiban a teljes fakitermelés 80%-a tűzifa, de egyes országokban (pl. Burkina Faso, Malavi, Nepal) az energiaellátás 90%-át tűzifával biztosítják. Megállapítható, hogy:

- a világ erdőterülete csökken,
- a fakitermelés arányos a népesség növekedésével,
- az agglomerált lapok, valamint a karton és papírfa felhasználás aránytalan mértékben nő,
- a fűrészáru felhasználás csökkenése elsősorban gazdasági kérdésekre, a tűzifa felhasználás pedig tényleges hiányra vezethető vissza.

A népesség adott mértékű növekedése mellett a jövőben tehát az erdőterület további csökkenésére és a felfelhasználás növekedésére kell számítanunk. A felfelhasználást azonban nemcsak a népességnövekedés, hanem az egyre növekvő gazdasági jólét is fokozza. A bruttó nemzeti jövedelem és a fűrészáru felhasználás 1 főre vetített értékének elemzése – amit 30 kiválasztott országban végeztek el – ezen értékek igen szoros összefüggését mutatja. Még szorosabb korreláció mutatható ki a papír és karton felhasználás, valamint a nemzeti jövedelem összefüggése terén. Ugyanilyen jellegű kapcsolat más nyersanyagoknál is kimutatható, mint pl. vasérc, acél, ón, réz, alumínium, nikkel és a primer energiahordozók.

prof. dr. h.c. LADISLAV JOSEF KUCERA
ETH Zürich, Svájc

Fordította: DR. MOLNÁRNÉ POSCH PAULA

Magyar nyárlók

Magyar nyárklónok fate

Magyarország területének mindössze 18%-a erdővel borított, amelynek 9%-án található nyárültetvények. Az ország éves fakitermelésének viszont több mint 20%-át adják a különböző nyárhibridek. A nyárak faanyagával kapcsolatos kutatások értékes információkkal szolgálnak mind az erdészek fajtanemesítési programjaihoz, mind pedig a feldolgozóipar számára annak elősegítésére, hogy új technológiák alkalmazásával hatékonyabban dolgozzák fel a nemesnyár-ültetvények faanyagát.

Mivel az anatómiai tulajdonságok egyaránt jelzik egy bizonyos felhasználáshoz a faanyag megfelelését vagy éppen alkalmatlanságát, előnyös lenne, ha a kiválasztott klónt a megkívánt tulajdonságot leginkább elősegítő termőhelyen természeténél. A nyárak anatómiai tulajdonságaival foglalkozó irodalom meglehetősen nagy, de ugyanakkor ellentmondásos is. Éppen ezért még több információra lenne szükség az anatómiai elemek méreteiről, azok megoszlásáról éppen úgy, mint a mikroszkópos szerkezet és a genetikai sajátságok, valamint a környezet kölcsönhatásával kapcsolatban.

A sűrűség és a szilárdsági tulajdonságok közötti összefüggéseket sokan és sokféleképpen vizsgálták. Használható a sűrűség a szilárdsági tulajdonságok becsléséhez annak ellenére is, hogy nem mindig és nem közvetlenül viszonyul a mechanikai jellemzők törzseken belüli és törzsek közötti változásához. Más vizsgálatok viszont ezzel ellentétes eredményekre jutottak.

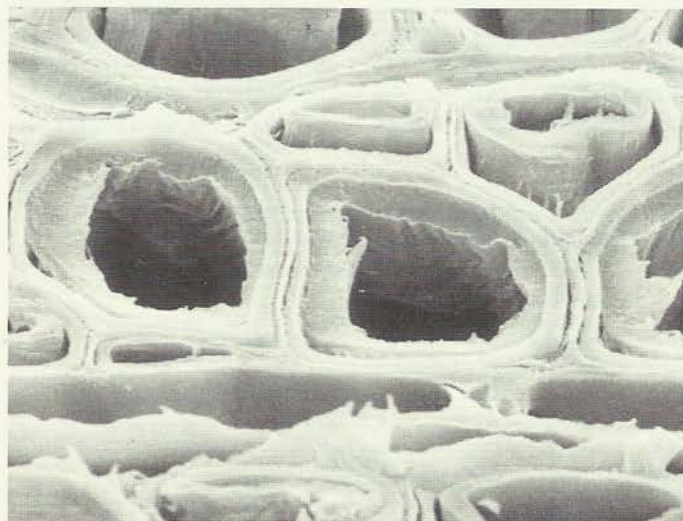
Több tanulmány foglalkozott a nyárak sűrűségének klónon belüli és klónok közötti változásával. De nagyon kevés információ áll rendelkezésünkre a nyárak mechanikai tulajdonságainak változatosságáról. Ennek egyik lehetséges magyarázata, hogy eredetileg a

nyárnemesítő programok inkább rost- és lemezfélesztésekre, illetve papíripari felhasználásra szánták a nyárültetvények faanyagát, nem pedig tömörfaként szerkezeti célú alkalmazásra.

Vizsgálataink átfogó célja a nemesnyárak felhasználási potenciáljának növelése volt. Ennek keretében a következő kutatási témákkal foglalkoztunk: a termőhely, a genetikai sajátságok, a kor és a növekedési erély hatása a vizsgált faanyagtulajdonságokra; valamint az egyes klónok hajlítószilárdságának, nyomószilárdságának és húzószilárdságának meghatározása és a sűrűséghez való viszonyítása.

Felhasznált anyagok és módszerek

Három nemesnyár (*Populus x euramericana* (Dode) Guinier) klón faanyagvizsgálatához két eltérő termőhelyről származó állományokból termőhelyenként és klónonként véletlenszerűen kiválasztott 6–6 mintatörzsből mellmagasságban kivett mintakorongok szolgáltak. Az egyik termőhely (Zalavár), ahol az ültetvények kora 10 év, az éves csapadék egyenletesebb eloszlása és a kevésbé szélsőséges hőmér-



A nyárakra is jellemző a „húzottfa” jelenléte, ezt mutatja a harmadlagos sejttfal megvastagodása, elválása („salatinos rostok”)



Csomorosnyárból készült bútorok a LIGNO-NOVUM vásáron (Sopron, 1995.)

sékleti viszonyok miatt kedvezőbb a nyárak termesztésére. A másik termőhelyről (Daka) kiválasztott állomány 15 éves volt. A vizsgálatba bevont klónok közül az I-214 a hazai nyárültetvények több mint 30%-át képviseli. Intenzív művelést igényel és összehasonlítva más klónokkal, a fája alacsony sűrűségű. A Kopecky-klón a termőhellyel szemben kevésbé igényes, továbbá extenzív és intenzív műveléssel egyaránt termesztendő. A Koltay-klón az egyik legjobb minőségű nyár klón, s faanyagának sűrűsége a nyárak közt a legnagyobb.

A mintatörzsek korongjaiból a két termőhelyen uralkodó szélirányra merőleges átmérő mentén vágtuk ki a mérésekhez használt próbatesteket annak érdekében, hogy lehetőség szerint elkerüljük az állandó szélnyomás hatására esetleg kialakuló rendellenes szövet, az úgynevezett reakciófa jelenlétét.

Az anatómiai tulajdonságokat évgűrűnként elemeztük 20 µm vastag mikroszkópos metszeteken végzett kvantitatív vizsgálattal számítógépes képelemző rendszer segítségével, míg a sűrűséget a maximális nedvességtartalom alapján határoztuk meg. A szilárdsági tulajdonságokat szabvány szerinti és mikroméretű próbatesteken mértük meg, mégpedig a sugár mentén három korcsoportban: a bélhez közeli, középtáji és a kéreghez közel eső évgűrűket tartalmazó próbatesteken. A mechanikai vizsgálatokat két intézmény anyagvizsgáló laboratóriumaiban végeztük, a Department of Wood Science and Forest Products, Virginia Polytechnic Institute & State University (Blacksburg, Virginia, USA) és a Soproni Egyetem Faanyagismeretani Tanszékén. A vizsgálati módszerekre vonatkozó részletes információk a szerzőkénél hozzáférhetők.

Technológiai tulajdonságai

A mérési eredményeket variancia analízissel elemeztük, amelyhez a Statistical Analysis System (SAS Institute Inc. 1985) statisztikai programot használtuk, hogy meghatározzuk a termőhely, az öröklött tulajdonságok, valamint a kor faanyagtulajdonságokra gyakorolt hatását.

Eredmények

A klónok a legtöbb vizsgált faanyagjellemzőt tekintve statisztikailag szignifikánsan különböznek a két termőhely adatainak tükrében. A különbségek azonban nagyon kicsik, gyakorlati szempontból elhanyagolhatók (1. táblázat).

– Az anatómiai elemek keresztmetszeti megoszlása alapján megállapítható, hogy mindegyik klón sejtfaláránya rendkívül alacsony, kevesebb, mint a keresztmetszeti terület egyharmada. A sejtfalárány, az edények és a rostok lumenje, valamint a bélsugár arány alig, mindössze körülbelül 8%-kal változik a sugár mentén (1. ábra).

– A lombos fák reakciófáját jellemző géles sejtek szinte valamennyi mintában előfordulnak szórtan vagy csoportosan, de jellegzetes mintázat nélkül. Termőhelyi és genetikai hatás nem mutatható ki, de a géles rostok előfordulása szignifikáns eltérést mutat a klónokon belül az egyes mintatörzsek között, és az egyes törzsekben belül radiális irányban, ahol is a bél közelében nagyobb számban találhatóak ezek a cellulózban gazdag falú sejtek, mint a kéregnél. – A termőhelyi átlagokat tekintve a klónok sűrűsége nem különbözik, viszont a klónok között szignifikánsak az eltérések. A Koltay-klón rendelkezik a legmagasabb sűrűséggel, az I-214 a legalacsonyabbal, míg a Kopecky átlagsűrűsége a kettő között van (1. táblázat). – A klónok nem különböznek szignifikánsan mechanikai tulajdonságaik, nevezetesen a hajlítási

1. Táblázat - A három nemesnyár klón faanyagtulajdonságainak átlagértékei és variációs koeficiensei a két termőhelyen.

Tulajdonság	Termőhely	Évgyűrűszám	Klón					
			KOPECKY		I-214		KOLTAY	
			átlag	vk%	átlag	vk%	átlag	vk%
Évgyűrűsűrűség [mm]	Daka	14	7.1 AB	56.0	6.7 B	51.7	8.1 A	53.3
		10	8.7 AB a	40.4	8.0 B b	41.4	9.8 A	41.0
		10	7.9 B a	49.1	10.0 A a	41.7	-	-
Edényátmérő [μm]	Daka	14	86.2 A	12.6	81.2 B	15.6	85.8 A	16.6
		10	84.8 A a	14.4	77.7 B a	16.8	82.2 AB	17.9
		10	75.5 A b	13.3	77.3 A a	16.4	-	-
Edényterület [%]	Daka	14	34.3 A	10.3	32.8 B	13.8	34.7 A	14.2
		10	33.7 A a	11.2	31.6 B a	14.0	32.9 AB	13.5
		10	28.7 A b	15.2	28.0 A b	17.8	-	-
Rostlumenátmérő [μm]	Daka	14	16.2 B	11.8	16.4 B	8.9	17.0 A	9.0
		10	15.9 B a	12.9	16.0 B a	9.3	16.6 A	9.3
		10	15.2 B a	12.3	15.9 A a	9.8	-	-
Rostlumenterület [%]	Daka	14	51.2 C	7.2	54.1 B	6.3	56.1 A	5.0
		10	51.2 C b	7.0	53.7 B b	6.1	56.2 A	4.9
		10	56.2 A a	10.4	57.0 A a	9.4	-	-
Rosthosszúság [mm]	Daka	14	1.10 B	16.2	1.12 AB	13.6	1.17 A	15.6
		10	1.03 B a	15.9	1.07 ABa	14.2	1.11 A	16.4
		10	1.04 A a	16.6	1.06 A a	15.2	-	-
Géles rostok [%]	Daka	14	48.1 A	76.2	52.3 A	53.3	48.6 A	53.2
		10	54.8 A a	51.1	59.5 A a	46.2	57.5 A	42.9
		10	56.5 A a	56.8	62.8 A a	41.3	-	-
Sejtfalterület [%]	Daka	14	28.4 A	10.5	27.0 B	9.1	25.2 C	9.3
		10	28.6 A a	10.9	27.4 B b	9.0	25.8 C	8.9
		10	27.4 A a	13.4	27.4 A a	14.7	-	-
Bélsugárterület [%]	Daka	14	7.4 B	18.4	8.3 A	22.5	7.8 B	15.6
		10	7.8 B b	17.1	9.0 A a	17.8	8.2 B	14.0
		10	8.7 A a	23.8	8.3 A b	19.2	-	-
Bázis sűrűség	Daka	14	0.343 B	7.2	0.304 C	7.2	0.353 A	6.8
		10	0.338 B a	7.2	0.305 C a	7.7	0.356 A	7.3
		10	0.348 A b	9.6	0.307 B a	11.2	-	-

A termőhelyen belül a klónok anatómiai tulajdonságainak átlagértékei közötti eltéréseket nagybetűvel jelöltük. A klónon belül a termőhelyekre vonatkozó átlagos anatómiai tulajdonságok közötti eltéréseket kisbetűvel jelöltük. Az azonos betűvel jelölt átlagértékek között a Duncan féle összehasonlító teszt alapján 0.05-es valószínűségi szinten nincs szignifikáns eltérés.

tószilárdság, a nyomószilárdság, a húzószilárdság és a húzásnál mért rugalmassági modulusz tekintetében. Általánoságban megállapítható, hogy a klónok szilárdsági értékei rendkívül alacsonyak (2. táblázat). – A szilárdsági jellemzők szig-

nifikánsan változnak radiális irányban, azaz a kor függvényében. A maximális húzószilárdság kivételével, a klónok között nincs szignifikáns eltérés a bél közelében, viszont lényegesen eltérnek a kéreg mellett (3. táblázat).

– A sűrűség és a hajlítási szilárdság, illetve a húzószilárdság között nincs korreláció. A nyírószilárdságot tekintve viszont a három klón eltérőnek mutatkozik (4. táblázat). – Bár a termőhely, a klónok

genetikai tulajdonságai vagy ezek együttes hatása statisztikailag szignifikánsan hat a legtöbb vizsgált faanyagjellemzőre, az egyes tulajdonságok a mintatorzseken belül radiális irányban, bétől a kéregig változnak a legnagyobb mértékben. Azaz a kor szignifikánsan befolyásolta az anatómiai jellemzőket, a sűrűséget és a szilárdsági tulajdonságokat.

– A famagassággal, a mellmagassági átmérővel és az évgyűrűségevel kifejezett növekedési erély és a mért faanyagjellemzők között nincs

a klónok faanyagjellemzőinek fiatal korban történő tesztelésének bizonytalanságára hívja fel a figyelmet. Mivel a növekedési erély nem mutatott összefüggést a tanulmányozott faanyagjellemzőkkel, lehetőség van a növekedés felgyorsítására anélkül, hogy a faanyag minőségét ezáltal befolyásolnánk. Nem bizonyult helytállónak az a feltevés, hogy a sűrűség, mint egyedüli és legfontosabb faanyagjellemző előjelzi a klónok faanyagának szilárdságát, és így a felhasználhatóságot.

tok nagymérvű előfordulása szárítási és megmunkálási problémát jelenthet. Elsődleges felhasználási területük a különféle kompozit lapok, valamint a papír- és cellulózyártás, ahol a finom szöveti szerkezet, a vékony sejtfal és a lombosfákat tekintve relatív hosszú rostok előnyt jelentenek. Hosszabb vágásfordulójú természetes, azaz fűrészáru termelési célok helyett a rövid vágásfordulóval intenzíven művelt állományok faanyaga eredményesebben hasznosítható.

tómiai jellemzőire, sűrűségére és mechanikai tulajdonságaira.

A legtöbb vizsgált faanyagjellemzőt tekintve a klónok statisztikailag szignifikánsan különböztek a két termőhely adatainak tükrében. A különbségek azonban nagyon kicsik voltak, gyakorlati szempontból elhanyagolhatók. A sűrűség nem bizonyult az egyedüli és legfontosabb faanyagjellemzőnek a klónok faanyagszilárdságának, és így a felhasználhatóságának előjelzéséhez.

2. táblázat – A klónok mechanikai tulajdonságainak és bázis sűrűségének átlagértékei valamint variációs koeficiensei

Tulajdonság	Klón					
	KOPECKY		I-214		KOLTAY	
	átlag	vk%	átlag	vk%	átlag	vk%
Bázis sűrűség (hajlítás, nyomás) (g/cm ³)	0,3358 B	16,0	0,3042 C	5,2	0,3517 A	5,5
Maximális hajlítoszilárdság (MPa)	30,383 A	14,0	26,062 B	10,1	29,597 AB	10,3
Maximális nyomószilárdság (MPa)	11,709 A	14,7	11,903 A	13,6	12,337 A	11,1
Rugalmassági modulusz (nyomás) (MPa)	1537 A	21,4	1208 B	16,0	1488 A	23,7
Bázis sűrűség (húzás) (g/cm ³)	0,3404 A	5,0	0,2932 B	8,1	0,3464 A	6,0
Rugalmassági modulusz (tension) (MPa)	1774 A	20,5	1527 A	18,0	1746 A	23,9

A klónok mechanikai tulajdonságának és sűrűségének átlagértékeit nagybetűvel jelöltük. Az azonos betűvel jelölt átlagértékek között a Duncan féle összehasonlító teszt alapján 0,05-os valószínűségi szinten nincs szignifikáció eltérés.

3. táblázat – A mechanikai tulajdonságok és a sűrűség radiális pozíciókénti, azaz korcsoportonkénti átlagértékei, valamint variációs koeficiensei a kéregtől a bél felé haladva

Tulajdonság	Radiális pozíció a kéregtől a bél felé					
	1. korcsoport		2. korcsoport		3. korcsoport	
	évy. sz: 8-13(*, **), 11(***)	évy. sz: 5-7(*, **), 7(***)	évy. sz: 2-4(*, **), 3(***)	évy. sz: 2-4(*, **), 3(***)	évy. sz: 2-4(*, **), 3(***)	évy. sz: 2-4(*, **), 3(***)
	átlag	vk%	átlag	vk%	átlag	vk%
Bázis sűrűség (hajlítás, nyomás) (g/cm ³)	0,3295 AB	7,8	0,3262 B	9,2	0,3361 A	10,5
Maximális hajlítoszilárdság (MPa)	33,437 A	12,5	28,432 B	15,8	24,174 C	11,2
Maximális nyomószilárdság (MPa)	13,766 A	8,8	11,182 B	16,9	10,862 B	17,4
Rugalmassági modulusz (nyomás) (MPa)	1649 A	23,4	1307 B	22,9	1267 B	25,9
Bázis sűrűség (húzás) (g/cm ³)	0,3347 A	7,1	0,3235 A	10,3	0,3217 A	11,4
Maximális húzószilárdság (***) (MPa)	32,295 A	41,1	30,142 A	33,8	27,984 A	31,1
Rugalmassági modulusz (tension) (MPa)	2199 A	21,5	1645 B	18,0	1204 C	23,5

A radiális pozíciókénti korcsoportok átlagértékeit nagybetűvel jelöltük. Az azonos betűvel jelölt korcsoport átlagok között a Duncan féle összehasonlító teszt alapján 0,05-os valószínűségi szinten nincs szignifikáció eltérés.

egyértelmű korreláció a két termőhelyről származó három klón vizsgálata alapján.

Következtetések

A kor hatása a tanulmányozott faanyagjellemzők nagyobb változatosságát eredményezték, mint az eltérő környezeti és genetikai tényezők. Ezt ajánlatos figyelembe venni nemesítésnél és a vágásforduló megválasztásánál. A legtöbb vizsgált tulajdonság klónonként eltérően változott a kor függvényében, s ez a jelenség

Az eredmények tükrében megállapítható, hogy a vizsgált nemesnyárklónok faanyagának felhasználhatósága erősen korlátozott. Nem alkalmasak szerkezeti felhasználásra alacsony szilárdsági jellemzőik miatt. Továbbá olyan esetekben sem javasolhatók, ahol a faanyagnak esztétikai funkciója van, az elszineződések és a gyakori befoltok következtében. Felhasználhatók rakodólapgyártásnál és bútorok nem látható és szerkezeti funkcióval nem rendelkező alkatrészeként, de a géles ros-

Összefoglaló

Három nemesnyár (*Populus x euramericana* (Dode) Guinier cv.) klón – az olasz I-214, valamint a magyar Kopecky és Koltay – faanyagjellemzőinek vizsgálatához két eltérő termőhelyről származó állományokból termőhelyenként és klónonként hat-hat mintatorzsból mellmagasságban kivett mintakorongok szolgáltak. Elemeztük a termőhely, az öröklött tulajdonságok, a kor és a növekedési erély hatását a klónok faana-

A vizsgált nemesnyárklónok faanyagát nem mint szerkezeti anyagot, hanem mint fontos rostalapanyagot célszerű számításba venni különféle kompozit lapok, valamint a papír- és cellulózyártás céljára, ezért az eredményesebb felhasználás érdekében rövid vágásfordulóval intenzíven művelt állományok előterbe helyezése javasolt.

DR. PESZLEN ILONA
DR. MOLNÁR SÁNDOR
Soproni Egyetem, Faanyagismerettani Tanszék

Pályázat

a Mátra-Nyugatbükki Erdő- és Fafeldolgozó
Részvénytársaság gyöngyösi Parkettagyára
pályázatot hirdet

termelésirányítói

munkakör betöltésére.

Feltétel: faipari mérnöki végzettség,
legalább 5 éves szakmai gyakorlat,
angol vagy német nyelvtudás.

Feladat: a parketta (csaphornys, mozaik és
lamella) termelés irányítása az üzemvezető
mellett.

Előzetes konzultációs lehetőség:
a Mátra Parkettagyár üzemvezetőjével.
(Gyöngyös, Karácsondi u. 15.
Tel: 37/312-561)

Pályázatokat a MEFAG Rt. Munkaügyi Osztályára
(Eger, Kossuth L. u. 18.) kell írásban benyújtani
1997. január 31-ig.

Pályázati felhívás

Igényes export bútorokat gyártó Hajdúszoboszlói
Üzemegységünkbe keresünk

üzemegységvezető

munkakörbe dinamikus, nagy munkabírású, önálló
döntésekre képes munkatársat, aki a rábízott 130 fős
kollektíva munkáját eredményesen irányítja.

Elvárásaink: felsőfokú szakirányú végzettség,
operatív gyártásirányítási képesség és gyakorlat,
tárgyalási szintű német nyelvtudás.

Munkájának eredményes végzéséhez szolgálati
gépkocsit és a teljesítménnyel arányos jövedelmet,
valamint szükség esetén szolgálati lakást biztosítunk.

A pályázatokat szakmai önéletrajzzal a megjelenéstől
számított két héten belül az alábbi címre kérjük:

Debreceni Bútoripari és Kereskedelmi Rt.
4001 Debrecen, Pf.: 11.



Meghívó Nürnbergbe



A HOLZ-HANDWERK
szakvásár jelentős
eseménynek számít az
európai vásárnaptár-
ban. A páros években
a fensterbau Nürnberg
egészíti ki a rendez-
vényt, 1997-ben a
HOLZ-HANDWERK,
faipari gépek és gyár-
tási kellékek szakvá-
sára, ismét önállóan
kerül megrendezésre
március 6. (csütörtök)
és 9. (szombat) között
a Nürnbergi Vásárköz-
pont F, G, H, I, K és N
csarnokaiban.
A vásár rendezői, a

V D M A-Fachgemein-
schaft Holzbearbei-
tungsmaschinen (Né-
met Gépgyártók Szö-
vetsége-Faipari Gép-
gyártók Szakmai
Egyesülete) és a Nürn-
bergMesse a kiállítók
számának további je-
lentős növekedésével
számolnak.

Bővebb felvilágosítás:
Német-Magyar Ipari és
Kereskedelmi Kamara,
1143 Budapest, Stefá-
nia út 99, Peinhardt Er-
zsébet, Tel.: 467-2145,
Fax: 252-0869



A FAGOSZ címkatalógusainak harmadik kiadása, a **FAKAT '96-97**, az erdőgazdálkodás, fafeldolgozás (fűrészipar, laplemezipar), famegmunkálás (bútor, ajtóablak, parketta, falburkolatok, épületasztalos-ipari és számos egyéb fatermék gyártóit), erdei és ipari fatermékek kereskedőit. az erdőgazdálkodásban és faiparban szükséges gépek eszközök, szerszámok, segédanyagok gyártóit és kereskedőit listázza.

Az aktualizált kontakt és tevékenységi adatok révén gyorsan, egyszerűen el lehet igazodni a cégek, vállalkozások között. A katalógus jelenleg több mint 3 700 különböző vállalkozást tartalmaz, ezek további 1 100 alegységét; illetve az említett szakterületekhez kapcsolódó 200 intézmény adatait. Ára: 5 000 Ft.

ÚJDONSÁGOK

A soproni Ligno-Novum alkalmából jelent meg **dr. Molnárné Posch Paula** könyve **Felületkezelés a faiparban** címmel. „A szerző, mint e szakterület felsőszintű oktatója a könyvben bemutatja a faanyagok felületkezelésének alaptudományi összefüggéseit, de mint a gyakorlatot is kiválóan ismerő szakember felvállalja a konkrét technológiai, üzemi ismeretek közreadását is.” (Részlet az Előszóából) Ára: 2 240 Ft.
A Fagazdasági Országos Szakmai Szövetség új kiadványt jelentetett meg **Erdészeti Biztonsági Szabályzat** címmel. A könyvecske a vonatkozó egységes szerkezetbe szerkesztett jogszabályi anyagot tartalmazza a jelenleg hatályos állapot szerint. Ára: 360 Ft.

Nemzeti Parkjaink – Jelen és jövő címmel színvonalas kiadvány jelent meg az Aqua kiadó gongozásában. A Környezetgazdálkodási Intézet megbízásából készült könyv hazánk meglévő és a tervezett nemzeti parkjait mutatja be. A lényegretörő szöveges leírás mellett áttekinthető térkép, valamint szép számú, csodálatos fénykép teszi varázslattossá a könyvet. Az ár: 1700 Ft.

A közelmúltban megjelent **Tardy János** szerkesztésében a **Magyarországi települések védett természeti értékei** című könyv. A PHARE támogatásával készült kiadványt a KTM terjeszti zárt körben, az első kiadás példányai csaknem teljesen elfogytak. Ezért a kiadvány megjelentetésében közreműködő Mezőgazda Kiadó kisebb példányszámban, változatlan utánnomással újra kiadja könyvet. Ára: 4300 Ft.

A már több évtizede kiadott, majd 1975-ben és 1991-ben újra megjelentetett **Jávorka-Csapody** szerzőpáros

ICONOGRAPHIA c. könyve raktáron elfekvő példányaihoz sikerült a FAGOSZ titkarságának hozzájutnia. A könyv korlátozott példányszámban 5000 Ft-os áron a FAGOSZ-nál megvásárolható.

Szintén hasznos olvasnivalót és káprázatos képanyagot kínál a **Pannon Enciklopédia – Magyarország Növényvilága** c. könyv. A maga nemében páratlan ez a kötet: könyvkiadásunkban még soha nem jelent meg hasonlóan sokoldalú könyv, modern megközelítésben, amely a teljesség igényével mutatta volna be hazánk növényvilágát. E kötet kiváló szakemberek közreműködésével, több száz ritka fotóval, rajzzal, térképpel, illusztrációval mutatja be tárgyát. Ára: 4900 Ft.

Az elmúlt év végén látott napvilágot **Mesterházy Zsolt A fenyők kincsestára** c. kiadvány. A lenyűgöző információmennyiséget közlő könyv nem kevesebbre vállalkozik – több mint félezer oldalon –, mint a Föld fenyegetésének és kerti változatainak bemutatására. Az egyes fajokról kiolvasható: ki és mikor írta le, milyen alternatív elnevezések léteznek, az eddig leírt alfajai, változatai, s mindezek elterjedési területe. A könyvet kiegészíti **A Barabits Elemér életmű**, amely az ismert szakember által nemesített fajtá-

kat részletezi. Ára: 3000 Ft.

TOVÁBBI SZAKKÖNYVEK

Rönkhasító fűrészszalagok előkészítése és karbantartása, 1350 Ft; Hengeresfa köbözőfüzet, 150 Ft; A faipari műveletek elmélete (Sitkei Gy.), 1500 Ft; A faanyagvédelem módszerei és anyagai I-II. (Pluzsik A.), 460 Ft; Erdőgazdák könyve (Pápai G.), 1800 Ft; Gombák – Fák, 1100 Ft; A gyertyán (Bondor A.), 200 Ft; A fa alakú fűzek (Tompá K.), 250 Ft; A kocsánytalan tölgy (Bondor A.), 200 Ft.

A fent felsorolt kiadványokon túl továbbiak terjesztésében is részt veszünk. Kérésre elküldjük a teljes választékot tartalmazó listánkat. Várjuk továbbá mindazok jelentkezését, akik valamilyen erdőszaki, faipari, bútort és asztalosipari szakmai kiadványt jelentettek meg és partnereket keresnek a terjesztést illetően.



FAGAZDASÁGI ORSZÁGOS SZAKMAI SZÖVETSÉG

1012 Budapest, Kuny Domokos utca 13-15.
Tel.: 155-6539; fax: 202-6449

LIGNA HANNOVER – interHOLZ 1997. május 5–10.

A két évente megrendezésre kerülő **LIGNA HANNOVER** – visszatekintve az elmúlt évtizedre – folyamatos fejlődést mutat. A világszerte ismert vásár az erdőgazdálkodás és a feldolgozás minden ága számára kínál gépeket, eszközöket és egyéb berendezéseket. A töretlen fejlődést néhány számmal érzékeltetjük:

A kiállítók száma és az igénybevett terület

	1987.	1989.	1991.	1993.	1995.
Kiállító	1087	1163	1307	1328	1461
Külföldi kiállító	551	603	684	670	724
Kiállítási terület, m ²	92506	101 804	116 662	118 327	126 980

A látogatók száma

	1987.	1989.	1991.	1993.	1995.
Látogató	87 825	91 088	99 396	97 771	107 297
Külföldi látogató	37 765	41 262	39 162	38 033	42 919

Látható, hogy a legutóbbi kiállításon és vásáron a kiállítóknak mintegy fele külföldi volt, a látogatóknak pedig mintegy negyven százaléka érkezett külföldről. Ennek magyarázata, hogy a legtágabb értelemben vett szakma betekintést nyerhet az előző két évben elért műszaki haladás eredményeibe, de emellett megismerheti a trendet is a berendezések, gépek, szerszámok és egyéb eszközök fejlesztése területén.

1995. évben új színfoltot jelentett az interHOLZ megrendezése. Az első alkalommal 16 országból érkezett 100 kiállító részvételével létrehozott kiállítást több mint 35 000 látogató tekintette meg, közöttük 10 500 külföldi. Az interHOLZ páratlan lehetőséget kínál a fa, mint környezetbarát nyersanyag sokoldalú felhasználásának bemutatására. Nemzeti kiállítással tervezi részvételét az Amerikai Egyesült Államok, Malaysia, Indonézia, Hollandia, Svédország, Ausztria.

A két kiállítást és vásárt szakmai rendezvények teszik teljessé, így többek között

- a Nemzetközi Fa Kongresszus, amelynek célja egyrészt dialógus teremtése a politikusok, az ipar és a környezetvédelmi szervezetek képviselői között, másrészt javítani a fafelhasználás elfogadottságát a közvélemény előtt,
- Fa Innovációs Fórum az új eljárások, termékek és felhasználási területek népszerűsítésére.

A LIGNA Hannover, az interHOLZ és a megrendezésre kerülő keretrendezvények együttesen a világ egyik legnagyobb, ha nem a legnagyobb szakmai fórumát fogják alkotni.

DR. NYÁRS JÓZSEF

A HAZAI GAZDASÁG 1996. ÉVI ELSŐ ÖT HAVI TELJESÍTMÉNYE IKM-adatok

Az ipari termelés 1996 első öt hónapja alatt, a teljes körű számbavétel adatai szerint, 1%-kal növekedett az előző év azonos időszakához képest. Az 50–300 főt foglalkoztató ipari szervezetek + 5,7%-kal, a 300 főnél nagyobbak 2,2%-kal, míg az 50 fő alatti létszámot foglalkoztató ipari szervezetek az előző évi telje-

sítményüktől elmaradva termeltek. Az 1996. évi első 5 hónapi ipari termelés az 1985. évi havi átlagának átlagosan 79,8%-a volt, ami az 1992. évi havi átlagnak 121%-át tette ki. Az 1995. évihez képest, 1996 első öt hónapjában csökkent a termelés a fa- és papíriparban is. A textil-ruházati iparon belül a termelés csökkenése 3,6%-os.

Az ipari értékesítés dinamikája 1996 első öt hónapjában 1,3%-kal haladta meg a termelés bővülését,

ami a készárukészletek leépülésére utal. Az összes értékesítésen belül a belföldi értékesítés 2,9%-kal csökkent, az export 15,2%-kal növekedett, ami arra is utal, hogy fennmarad, tartós folyamattá válik az ipari exportorientáció.

A nemzetgazdasági beruházások 1996. I. negyedévi összehasonlító áron mintegy 8,6%-os csökkenése, az ipar belföldi beruházási célú értékesítésének visszaesését okozta, amely tendencia május hónapban is folytatódott. A beruházási javakat gyártó ágazatok termelése 6,8%-kal növekedett, kiemelkedően magas, 41,3%-os export értékesítési dinamika mellett.

A tartós fogyasztási cikkeket gyártó ágazatok termelése 11,3%-kal nőtt, 26,4%-os belföldi értékesítés csökkenés és 61,9%-os export növekedés mellett. *A fa- és papíriparban* a termelés csökkenése 10,3%-ot tett ki, a belföldi értékesítés 11,7%-os csökkenése, az export 2,8%-os növekedése mellett. *A feldolgozás* 5,5%-kal, a papír- és papírtermékek gyártása 10,9%-kal, a kiadói és nyomdaipari tevékenység 12,7%-kal mérséklődött.

A gépipar termelésének 12,6%-os bővülését az export 44,3%-os növekedése alapozta meg, miközben a belföldi értékesítés az előző évinek, illetve az előző öt havinak csak 79,5%-át tette ki. A gépgyártáson belül kiemelkedő gyártási felütással dicsekedhetett az irodagép- és számítógépgyártás (342,6%), a hirteltechnikai közszükségleti cikkek gyártása (275,7%), közúti gépjárműgyártás (132,4%), járművilamosági készülékek gyártása (129,1%). Ezt a növekedést, kivétel nélkül az export kiugró lehetőségei alapozták meg. A belföldi értékesítés terén, a gépipar egész területére,

20,5%-os átlagos csökkenés volt kimutatható.

Az iparban foglalkoztattak száma 1996. január-májusban 7,2%-os csökkenést mutatott az előző év hasonló időszakához képest. Az egy foglalkoztatottra jutó termelésnövekedés 8,9% volt, ami részben a létszámleépítésnek is köszönhető. A teljes munkaidőben foglalkoztatottak bruttó keresetének növekedése 23,1%, alatta maradt a nemzetgazdasági átlagos 25,2%-nak. A nemzetgazdasági nettó átlagkereset öthavi növekedése 20,5%-tól elmaradva az ipar 19,1%-ot mutathatott fel. Nőtt a különbség a legjobban és a legrosszabbul fizető ágazatok között is. A rangsor végére a textil- ruházati ipar szorult. Az 1996. év első öt hónapjában a fogyasztóiár-index 26,2%-kal emelkedett, így a reálkereset a megfigyelt körben 4,5%-kal csökkent. 1996. május hó végén 697091 szervezet működött az országban, ebből 633427 volt a vállalkozások száma. Az ipari gazdasági szervezetek száma 89507 volt, közülük 89261 a vállalkozás. 1996. május hó 31-én az ipari vállalkozások 38,6%-a volt társas vállalkozás. A 34424 ipari társas vállalkozás 97,8%-a a feldolgozóipar területén működött.

A feldolgozóipari társas vállalkozások 78,9%-a 11 főnél kisebb, 7,4% 11–20 főt foglalkoztató, 6,7% 21–50 fő közötti, 5,5% az 50–300 fő közötti és 1,6% a 300 fő fölötti létszámot foglalkoztatók közé volt sorolható. 1995. év decemberét követően a 11 fő alatti kisüzemi vállalkozások aránya 1,5%-os növekedést ért el, a többiek rovására.

Az építőipar termelése 1996. január-május ideje alatt 10,1%-kal maradt el az előző év hasonló időszakától. A magasépítőipar

teljesítménye 18,7%-kal, a mélyépítőiparé 32,2%-kal csökkent. Csak a szerelőiparnak sikerült 9%-kal növelni teljesítményét.

A lakossági kereslet csökkenése a kiskereskedelmi területen 6%, összehasonlítva áron. A nemzetgazdaság helyzetének alakulását 1996 első öt hónapjában az alábbi mutatók jellemzik:

– A folyó fizetési mérleg passzívuma 748 millió USD (1996.I–IV.)

– A külkereskedelmi áruforgalom passzívuma a vámstatisztika szerint az első öt hónapban 1240,6 millió USD, ebből 871,5 millió USD terheli a fizetési mérleget.

– A központi költségvetés hiánya (1996.I–VI. hó) 122,2 milliárd forint (60,4%).

– A fogyasztóiárindex az infláció mérséklődését jelzi (havonta, 1996. januártól–júniusig 128,9%, 128,3%, 125,6%, 124,4%, 123,9% és 123,6%).

– A munkanélküliségi ráta alakulása 1996 első hat hónapjában: 11,3%, 12,3%, 11,6%, 11,2%, 10,7% és 10,6%.

DR. SOMKUTI ELEMÉR

HÁTRÁNYOS VONÁSOK

A KÖZÉP- ÉS KELET-EURÓPAI KERESKEDELEMBEN. A német gazdaság vállalkozói a keleti kapcsolataik tekintetében, a legnagyobb negatívumként az alábbi dolgokat tartják számon:

- importvámok,
- szállítási problémák,
- korrupciós jelenségek,
- árudokumentációs problémák.

E vonatkozásokban első sorban szóba hozható országok: Albánia, Bulgária, Románia, továbbá a jugoszláv utódállamok. A megkérdozetteknek csupán 11,5%-a tett említést az oroszországi korrupciós esetekről. Az ún. „védelmi pénzek” kikényszerítése vonatkozásában a vállalko-

zók egy része Horvátországot, Szlovéniát, Oroszországot, Észtországot és Bulgáriát nevezte meg.

(*Holz Zentralblatt*
N°103/104)

A SZLOVÉN KÜLFÖLDI BEFEKTETÉSEK az 1994. évi mélypontot követően 1995-ben jelentős, 84%-os növekedést értek el, 113 millió USD-t tettek ki. Szlovén jellegzetesség, hogy a külföldi tőke a privatizációban csak alárendelt szerepet játszik. A közvetlenül beruházásokra fordított külföldi tőke 31,7%-a származott Horvátországból, 20%-a Ausztriából, 15,5%-a Németországból, 14,2%-a Franciaországból, 10%-a Olaszországból és a fennmaradó, kevesebb mint 10% egyéb országokból.

A MAGYARORSZÁGI BÚTORPIACON, német szempontból, kedvezőek a kilátások. A bútorkereslet közép- és hosszútávú prognózisa szerint a kereslet újbóli fel-futásával lehet számolni. Már 1997/98-ra is érezhető növekedés várható a bútorkereskedelem, a kereslet terén. Ebben a megélenkülő forgalomban szerepe van a privát lakás-, illetve lakóház-építkezések nyomán esedékes lakberendezési igények kielégítésének.

A HOLZ ZENTRALBLATT 1996. évi augusztusi számában *Dr. Hargitai László* és *Dr. Wittmann Gyula* a Soproni Egyetem tanárai „A faházépítés Magyarországon kérdéséhez” cím alatt méltatták a múltat és a legutóbbi 6 évre vonatkoztatva a helyzetet, azokat a lehetőségeket, amelyek – magyar vonatkozásban – az akác felhasználásából adódnak, a cementkötésű forgácslapok tekintetében adóttak, az amerikai katonák magyarországi, tászári elszállásolásához, ún. konténerlakások kialakítása ré-

vén új megoldásként jelentkeznek, illetve a hazai felhasználók sorában, a Balaton környéki üdülők tekintetében, az új középosztály szerveződő tagjai, a házában ingatlanokat vásárló, főleg német családok részéről kialakuló kereslet miatt. A jövőre nézve a két szerző reményét fejezi ki abban, hogy a magyar faipar eredményes faexportja révén tudja kapacitásait növelni.

ELLENŐRIZETLEN FAKITERMELÉSEK ALBÁNIA-BAN. Az Észak-Albán PUKA RÉGIÓ Albánia zöld kincstára. Az 1960-as években a magyar erdészeti szervezet szerették volna megbízni azzal, hogy ezt a területet vasút- és útépítés révén feltárják, s ezért hajlandók lettek volna fával fizetni. A terület 3/4-ét erdők borítják. Az 1990-ben elkezdett gazdasági átalakítás keretében az erdőgazdálkodás és a fakitermelés állami ellenőrzése megszűnt. A következő következmény: elpusztított fa- és erdőállományok. Kiváló okaként lehet tekinteni, hogy a parlamentben az érvényben hagyott erdészeti igazgatás és fakitermelés szabályozása az erdőtörvény hatályaon kívül helyezésével megszűnt. A fakitermelés jelenlegi üteme mellett úgy lehet kalkulálni, hogy tíz év se kell, és Albánia Gjegjani, Kacinári, Rrapei, Iballei és a Quf-Mal-i erdőterületein nem maradnak erdők.

BULGÁRIA SZERETNÉ ELÉRNI, HOGY A KÜLFÖLDI TŐKEBEÁRAMLÁS NŐVEKEDJEN. A külföldi tőke becsalogatása terén a reformországok utolsó helyén, 1995-ben Bulgária, közvetlen beruházási rendeltetéssel mindössze 102 millió USD-t tudott felmutatni. A miniszterelnök bejelentéséből tudható, hogy a külföldiek bulgáriai cégvásárlásait adókedvezmé-

nyekkel kívánják ösztönözni, beleértve a még csak ezután meginduló privatizáció keretében eszközölt vásárlásokat is. A nyereségadó alól mentesítették 3 éven át azt a vállalkozót, akinek privatizációból származott a tulajdona. A vállalkozók két követelménynek kellett eleget tegyenek: az előző évi termelést, teljesítményt legalább 10%-kal kellett meghaladják, a másik, hogy a képződött nyereség 50%-át 5 éven át fejlesztésre, befektetésre hasznosítsák.

A SVÉD IKEA Shopping Park néven új bevásárló központot épít Prágában. A metro Zlicin állomása és a D5 autópálya közelében épülő bevásárló központnak 140 000 m² területe és mintegy 1,5 milliárd cseh koronára rúgó befektetési költsége lesz várhatóan.

A ROMÁN-ANGOL JOINT-VENTUR LONDON PARQUET Rt. parkettagyárat telepít Románia északnyugati részére, Satulinba. A gyár megépítésére 20 millió USD-t fordítanak, amely összegnek a 60%-át az angol fél vállalta magára. Az üzem tervezett éves teljesítménye 600 000 m². A know-how és a technológia német eredetű. Az üzem termékeit Németországba, Ausztriába és az USA-ba fogják exportálni.

(*Holz-Zentralblatt*
N°103/104)

AZ 1997. JANUÁR 13–19. között megrendezésre kerülő kölni bútorkiállítás világvizonylatban is a legnagyobbak ígérkeznek. Az ez év márciusától folyó építkezés eredményeként a vásár kiállítási területe 275 000 m²-t meghaladó nagyságúra bővítették, a bútorbemutatóknak pedig a csarnokban 15 000 m² földszinti területet biztosítanak a rendezők.

(*Int. Holzmarkt N°9/96.*)

A FINN FAIPAR KOMOLY ÖSSZEGETEKET ÁLDÓZ A KÖRNYEZETVÉDELME-RE. Az 1995. évi környezetvédelmi beruházások keretében a finn fa- és papíripar 1,5 milliárd sillingnek megfelelő összeget áldozott, az összes éves beruházás mintegy 10%-ának megfelelő nagyságban. A környezetvédelmet szolgáló különböző kutatásokra pedig 55 millió sillinget fordítottak. Bár a finnek erőfeszítései nyomán a levegőbe és a vizekbe kiengedett mérgező anyagok érezhető csökkenése következett be 1995-ben, a vízvédelem továbbra is az egyik nagy problémájuk. Törekvésük arra irányul, hogy az üzemen belüli teljesen zárt vízkörforgást valószínűsítsék meg. Büszkeséggel állapíthatják meg, hogy a pisztráng egyre több helyen telepszik vissza más halfajták kíséretében a vizeikbe. A finn faipar környezetbarát sikerei közé sorolhatók a hulladékok leépítése, az energiafelhasználás csökkentése, a hulladékpapír másodlagos hasznosítása. Ugyanilyen értelemben lehet megemlíteni, hogy a finn erdei fakészletforrások használata terén is sikerült a tartamos használat követelményeit érvényesíteni, annak ellenére, hogy a faalapanyag és a fatermékek iránti kereslet növekedése figyelhető meg a legutóbbi időkben.

(Int. Holzmarkt N°9/96.)

KÜLFÖLDIEK SZLOVÉNIAI BEFEKTETÉSEI tekintetében meg lehetett állapítani, hogy az 1994. évet követően jelentős az élénkülés. 1995. évben a beáramlott tőke 143 millió USD-t tett ki és ez 84%-kal volt magasabb az előző évinél. A szlovén privatizáció keretében a külföldi tőkének alárendelt jelentősége van. A szlovén kereskedők a külföldi szerződésekkel szem-

A REFORMORSZÁGOK PRIVATIZÁLT SZEKTOR ARÁNYA 1990-ben és 1995-ben. Azokkal az általánosító hiedelmekkel szemben, amelyek szerint a kelet-európai országok az EU-csatlakozás szempontjából egy kalap alá vehetők, az alábbiakban a gazdaság egyik fontos jellemzője, az állami, illetve a privat szektornak a privatizáció megindítása előtti és az elmúlt évig bekövetkezett változását %-os értékekben adjuk közre, ezzel is jelezve a vállalkozások eltérő fejlettségét.

Ország 1990. évi 1995. évi
privát szektor %-os arányok országanként

Lengyelország	27	57
Magyarország	19	60
Csehország	5	69
Szlovákia	6	58
Észtország	10	60
Bulgária	9	36
Oroszország	6	57
Ukrajna	11	37

A feltüntetett %-os eltérések mellett szükséges arra is felhívni a figyelmet, hogy az egyes országok vállalkozói számára a sikeres működés lehetőségei és a kockázat is különböző.

A KELET-EURÓPAI BÉREK TŐKEVONZÁSÁNAK NINCS ELLENFELE: A kelet-európai régió, Oroszország nélkül, közel 200 millió lakosával a fejlett országok, különösen a német tőkebefektetők számára, rendkívüli előnyöket kínáló piac. Ha eltekintünk a nyugati áruk iránti kereslettől és csak az ezen országok mai gyakorlatára jellemző munkadíjazást hasonlítjuk a Németországhoz, úgy az 1994. évi adatok szerint – az alább feltüntetett országok átlagában – az 1 órára eső bér a nyugatnémetének alig 6%-át, a volt kelet-német tartományokénak mindössze 10%-át teszi ki. Részletezve:

Ország megnevezése	Órabér DM-ban	A bérek vonzatai közteher DM	Egy munkaóra össz. bérkölt.
Nyugatnémet országgrész	24,21	19,76	43,97
Keletnémet tartományok	15,48	11,06	26,53
Magyarország	2,35	2,28	4,63
Lengyelország	2,06	1,71	3,77
Csehország	2,02	1,35	3,36
Szlovákia	1,85	1,05	2,90
Oroszország	0,85	0,59	1,44
Románia	0,88	0,52	1,40
Bulgária	0,76	0,56	1,32

Amennyire kedvező és előnyös a befektetők számára, hogy a hazai bérek 10–15%-a ellenében hasonló munkát tud végezteni ezeknek az országoknak a nagyobb részében, a korábbi távoli ázsiai országokból a közeli területekre tudja átcsoportosítani, piacközelbe hozni a termelést, olyannyira figyelemfelkeltő az Európai Unióba igyekező országok számára, hogy a munkabérekben megmutatkozó ez a hatalmas különbség is lemaradás, amit szintén jobban kell majd hozzáigazítani az EU-országok gyakorlatához, vállalva a tőkeérdekeltség lanygulását, de erőteljesebben növelve a kivitelre szánt termékeink versenyképességét.

ben szkeptikus álláspontot foglalnak el. A beruházások tekintetében a szlovének által létrehozott társulások többségi részvétele mellett kötnek szerződéseket. A külföldi országok sorában a direkt beruházási források összegeinek 31,7%-a származik Horvátországból, 20%-os Ausztria részvétele, 15,5%-ra tehető Németország, 14,2% Franciaország, 10% Olaszország tőkekihelyezése Szlovéniába. Az egyéb országok együttes részesedése nem éri el a 10%-ot.

(Holz-Zentralblatt N°9/96.)

CSEHORSZÁGBAN bankok hoztak létre az erdészeti és faipari üzemek és cégek egyszerű, gyors, hatékony finanszírozására. Az új pénzügyi FORESBANKA IN ZLIN 1010 millió cseh korona tőkével alakult meg. A kereskedelmi, szállítási célú hitelek összege meghaladta a 2000 millió korona értéket, miközben az ügyfelek által bankba helyezett összeg nagysága meghaladta a 2500 millió koronát. A bank tevékenységével elsősorban a kis- és közép vállalkozások, vállalkozók tevékenységét kívánja segíteni, a privatizációkat is hozzájuk számítva. Mára a bankfiókok száma eléri a 18-at.

A SZLOVÁK FAIPAR REKORD NÖVEKEDÉST MUTAT. A szlovák kereskedelmi minisztérium közlése szerint a szlovák faipar 1994. évi mintegy 6,8 milliárd szlovák korona termelési teljesítménye 1995. évben 30 milliárd korona értékűre, több mint négyszeresére növekedett. A faiparban elért éves nyereség meghaladta a 2 milliárd koronát. A múlt évi export értéke 18,3 milliárd korona, az 1994. évi 59%-ról 61%-ra növekedett. A szlovák faipar fanyersanyag ellátottság tekintetében nincs messze az önellátástól, mi-

vel az alapanyag szükségletének mindössze 10%-át kell importálnia.

(Holz-Zentralblatt N°9/96.)

S.E.

ÚJ ÜZEMCSARNOKOT avattak a letenyi furnérüzemben: Az OWI ZALA BT. néven működő üzem a privatizációt követően jelen-

préselés mellett a székületek, székátlak készregyártásának technológiai feltételei is biztosítottak megfelelő fűrő-, maró- és csiszológépek beépítésével.

ÚJJÁSZERVEZŐDÖTT az MTA Erdészeti Bizottsága:

Miről ír a Soproni Műhely?

A Soproni Egyetem Soproni Műhely című, hallgatók szerkesztette lapja októberi számában 100 oldalt meghaladó terjedelemben, több mint 30 különböző – igen színvonalas kiállítású – anyag között figyelmet felkeltő, hogy az ez év őszével elindított közgazdászok képzés, a jelentős növekedést mutató hallgatói létszám a jelek szerint, az egyetem névátváltását követően a Selmeci Hagyományok egységese egyetemi diákhatóságként való fennmaradását is megkérdőjelezi.

A témában cikket író fiatal okleveles erdőmérnök írja: „Úgy tűnik, eljött az idő, amikor növekedésünknek, fejlődésünknek, sőt életben maradásunknak az lett az ára, hogy az egyetem immár régi arculatának, arcának elhalványulnia, talán megszűnnie kell...” A Selmeci Hagyományok a maig élő múlt egy darabja. A FIRMA-BALEK viszonyának a bánya-, kohó- és erdőmérnökképzésben, két évszázadra visszanyúló hagyományait, fiatalos, bohókás humorral átítatott, de valójában olyan családias kap-

csolatok jellemezték, ahol a tapasztalat segítette, támogatva a „zöldfülvű” kezdőt. Számos esetben életre szóló barátság szövődött közöttük, alapja lett e szakok képviselői vonatkozásában, a szakmai összetartozás és segítség egyedülállóan szoros, gyakorlatban is folytatódó, megvalósulásának is. Ez ideig Sopronban az Alma Mater falai között, azon kívül a városban általános volt a „Jó szerencsét!” köszöntés. A holnap építése nem szükségszerűen követeli a múlt, a hagyományok megtagadását. Ésszerű, értelmes konzultáció útján reméljük, hogy a mi ifjúságunk is lesz olyan érett, hogy az újonnan érkezettek, ha nem is a walden átvételével, de a firma-balek viszony hagyományteremtésre alkalmas tapasztalatait ők is hasznosítani fogják az erdészekkel és fásokkal közös intézményük, az Alma Mater jó hírének öregbítéséhez. Jó lenne, ha a különállás helyett az egybetartozás gondolatát vennék pártfogásukba az oktatói kar fiatalabb, nem kevésbé idős képviselői is.

S. E.

tős fejlesztést végzett. Lackner Károly ügyvezető tájékoztatása szerint a közelmúltban átadott 2000 m² alapterületű üzemcsarnokban már ez évben 800 m³ préselt idomot (székülés, székátlak) gyártanak. A

1996. október 21-i ülésén új vezetőséget választott az MTA Erdészeti Bizottsága. A bizottság elnöke dr. Solymos Rezső, elnökhelyettese dr. Winkler András. Titkára dr. Bondor Antal. A 23 fős testületben a munka

négy albizottságban (közük fagazdasági) szerveződik. A tudományos bizottságban helyet kapott a faipar két akadémiai doktora: dr. Molnár Sándor és dr. Winkler András egyetemi tanárok. A bizottság tudományterületi illetékessége: erdészet, faipar, vadgazdálkodás.

M.S.



BALOGH GÁBOR okleveles faipari mérnök a MÁVFA-VÉD Kft. új igazgatója. Az 1906-ban alakult nagymúltú MÁV Fatelítő Vállalat jogutódjának, a MÁVFA-VÉD Kft.-nek 1996. október 1-jétől sikeres pályázata eredményeképpen Balogh Gábor okleveles faipari mérnök lett az ügyvezető igazgatója. A három üzemmél (Püspökladány, Dombóvár, Tokod), budapesti központtal, vizsgáló laboratóriummal (rakodólap, faanyagvédelem) és rakodólap-minősítő részleggel rendelkező országos hatáskörű cég új vezetője 1991. évben fejezte be tanulmányait, kiváló eredménnyel a Soproni Egyetem ötéves faipari mérnöki szakán. Ezt követően Londonban folytatta tanulmányait, ahol export-marketing diplomát szerzett. 1993-tól a MÁVFA-VÉD Kft. dombóvári üzemének igazgatójaként dolgozott. Új, felelősségteljes megbízásához szerkesztőségünk eredményes munkát, alkotó sikereket kíván!

Tisztelt Olvasóink!

Folyóiratunk 1997-ben kéthavonta (minden páros hónapban) a jelenlegivel azonos terjedelemben fog megjelenni.

Az elmúlt
40 évben a
kölni interzum
5 kontinens
szakmai
közönségének
mágnesévé
vált. Önt is
várjuk Kölnben.
Átfogó piaci
képet kap
a teljes
nemzetközi
kínálatról – az
ácskapocstól
a zsanérig.
interzum 97' –
az innováció,
trend,
fejlesztés
szintere.
interzum 97' –
az információ,
kommunikáció
és rendelések
fóruma.

A klasszikus újraéledése: interzum.

Bútorgyártás és faipar.

1997 május 2 – 6

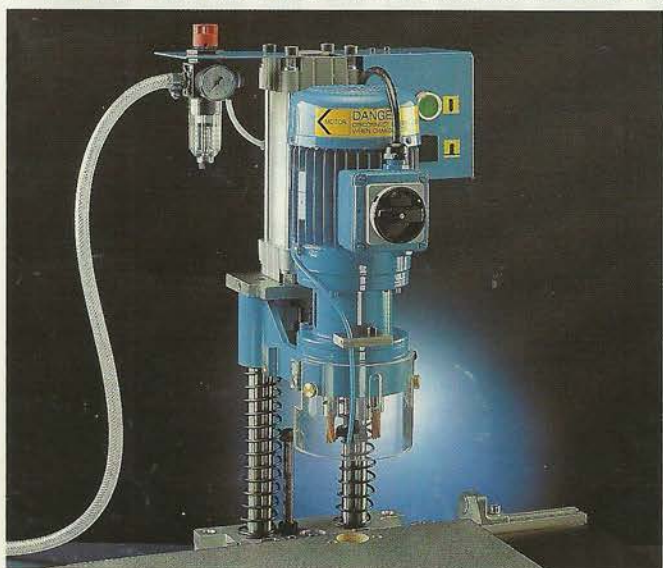
**interzum
köln**



További tájékoztatással a:
KölnMesse, Magyarországi Képvisellete, 1143 Budapest, Stefánia út. 99,
Tel./Fax: 3 43-9014, szívesen áll rendelkezésükre.

 **KölnMesse**

Egy nagyszerű csapat: az Önök bútorai – a mi bútorszerelvényeink!



Az elmúlt 65 év alatt a hagyomány és haladás mindig döntően befolyásolta gondolkodásunkat és cselekedeteinket. A Hettich International mint nemzetközi konszern ma a bútorszerelvények legnagyobb gyártója!

A Hettich International cég a legkorszerűbb termékeket, új ötleteket és technikai szaktanácsadást kínál Önöknek. Termékeinket a gyártók szakterülete szerint csoportosítva kínáljuk: a konyha- és fürdőszobabútor-, a lakó- és hálószobabútor-, valamint az irodabútorgyártóknak. Ez lehetővé teszi, hogy teljesítőképességünket nemcsak termékeink széles skálájával, de azok választékának mélységbe menő sokféleségével is bizonyítsuk.

**Hettich Marketing- und
Vertriebs GmbH & Co. KG**

Postfach 1240
D-32269 Kirchlengern
Germany

Tel.: (49) 52 23 77 15 86
Fax: (49) 52 23 77 15 28

**Képviselet:
Novo Bútortechnika Kft.**

1212 Budapest,
Kikötő utca 2-8. G lh. fszt. 1.

Tel.: (36) 1-276-1935
(36) 20-451-270
Fax: (36) 1-276-1935



Hettich
INTERNATIONAL