

**F A I P A R**


**A FAIPAR MŰSZAKI FOLYÓIRATA XXXVI. ÉVF. 1986|8**

F A I P A R

F A I P A R

F A I P A R

F A I P A R

F A I P  R

F A I P A R

# FAIPAR

1986. AUGUSZTUS

Felelős szerkesztő:  
LELE DEZSÓ

Olvasószerkesztő:  
SZENDRŐI CSABA

Szerkesztőbizottság:

dr. Bakay István,  
Chronowski Ferenc,  
Glatz János,  
dr. Lugosi Armand,  
Lukács Béla,  
Matlák Zoltán,  
dr. Molnár Ferenc,  
dr. Molnár Sándor,  
dr. Petri László,  
Pintér György,  
Sümechny Gábor,  
dr. Szabó Dénes,  
Szalay Lajos,  
dr. Tóth Sándor,  
Vernes István,  
dr. Winkler András

Szerkesztőség címe:  
Budapest VI., Anker köz 1-3. 1061  
Telefon: 227-861

Kiadja a Delta Szaklapkiadó  
és Műszaki Szolgáltató Leányvállalat  
1442 Budapest VII., Garay u. 5.  
Telefon: 215-440

Felelős kiadó:  
Dr. VARGA GYÖRGY  
igazgató

Révai Nyomda Egri Gyáregysége, Eger  
86 2851  
F. v.: Horváth Józsefné dr.

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető a  
Hírlapkézbesítő Hivataloknál és a Posta  
Hírlapelőfizetési és Lapellátási Irodá-  
ján, 1900 Budapest, V., József nádor tér  
1., vagy átutalással a 215-96162 pénztör-  
galmi jelzőszámra. Egy szám ára 28,- Ft.  
Előfizetés fél évre 168,- Ft, egy évre  
336,- Ft.  
Külföldön terjeszti a Kultúra, 1389. Bu-  
dapest, Pf. 149. és a Magyar Média,  
1392. Budapest, Pf. 279. 86-253.

Előfizetési ára:  
fél évre 168,- Ft  
egy évre 336,- Ft  
egyes szám ára: 28,- Ft

Megjelenik havonta.

Index: 25 281

HU ISSN 0014-6897

## TARTALOM

A fűrész-, lemezipar termelészerkezetét módosító fejlesztési elgondolások és megvalósítások feltételei a VII. ötéves terv során .....	225
Mészáros Sándor 1917—1986 .....	230
Dr. Hiller István: 250 éves Alma Mater II. (Fejezetek faiparunk és faipari felsőoktatásunk történetéből) .....	231
Dr. Szabó Dénes: „Ésszerű anyag- és energiatakarékosság meg- valósítása” pályázat 1986. évi új kiírása .....	238
Dr. Babos Károly: Fehérfűz (Salix Alba L.) két kultúrváltozata Bédaí egyenes és Veleki bajor 184' faanyagának tulajdon- ságai .....	239
Molnárné Posch Paula: A bútortipar gyártmányfejlesztésének irányai, bútortipusok gyártásának korszerű technoló- giái .....	243
Dr. Babos Károly: A hazánkban előforduló fontosabb egzóta (fenyő) fajok néhány fizikai-mechanikai tulajdonságai a nemes nyárak és az erdei fenyők jellemzőinek függvé- nyében .....	246
B. Cséplő Katalin: Nem házigyári, készülékekkel egybeépített, elemes konyhai tároló bútorok lényeges tervezési szempont- jai .....	249
Egyesületi hírek .....	241, 248, 253
Külföldi lapszemle .....	245, 254
Hazai lapszemle .....	255

## INHALT

Entwicklungs Vorstellungen über eine Modifizierung der Produk- tionsstruktur der Sägemühlenindustrie und Voraussetzungen ihrer Realisierung im Laufe des VII. Fünfjahrplanes ..	225
Sándor Mészáros, 1917—1986 .....	230
Dr. István Hiller: Das 250-jährige Alma Mater. Kapitel II. Kap- itel aus der Geschichte der ungarischen Holzindustrie und des bezüglichen Hochschulwesens .....	231
Dr. Dénes Szabó: Realisierung einer rationellen Material- und Energieersparung Neue Wettbewerbsausschreibung im Jahre 1986 .....	238
Dr. Károly Babos: Eigenschaften des Holzmaterials der zwei Kulturvarianten der Silberweide (Salix Alba L.): Bédaí ge- rade und Feleki Bajor 184' .....	239
Molnárné Paula Posch: Richtungen der Produktionsentwicklung der Möbelerzeugung im Möbelerzeugung .....	243
Dr. Károly Babos: Einige physisch-mechanischen Eigenschaften der in Ungarn vorkommenden wichtigeren exotischen Na- delbäume im Vergleich mit den Kennwerten der Edelpappel und der Föhren .....	246
Katalin B. Cséplő: Wesentliche Gesichtspunkte des Entwerfens von Apparaten, zusammengebauten und gesonderten Kü- chenlagermöbel für nicht-vorgefertigte Häuser .....	249

## CONTENTS

Development ideas for modifying the production pattern of the saw-mill industry and conditions of their realization in the course of the 7th Five-Year Plan .....	225
Sándor Mészáros, 1917—1986. ....	230
Dr. István Hiller: The 250 Year Old Alma Mater. Chapter II. Chapters from the history of the Hungarian timber in- dustry and of the related higher education .....	231
Dr. Dénes Szabó: Realization of a rational material and energy saving Conduct of a new competition in 1986 .....	238
Dr. Károly Babos: Properties of the timber of the two grown variants of white willow (Salix Alba L.): Bédaí lengthy and Feleki Bajor 184' .....	239
Molnárné Paula Posch: Trends of production development in the furniture industry, programmes for using up-to-date tech- nologies in furniture making .....	243
Dr. Károly Babos: Some physico-mechanical properties of the major exotic pine-woods occurring in Hungary, as com- pared to the characteristics of noble aspens and Scotch firs ..	246
Katalin B. Cséplő: Essential design aspects of apparatuses, combined and single kitchen storage furniture for non- prefab houses .....	249

A lapban megjelent cikkek szerzői: Dr. Babos Károly tud. főmunka-  
társ (FAKI), B. Cséplő Katalin oszt. vez. (TBV 4. sz. gyár), Ézsias  
Pálné nyugd. oszt. vez. (BUBIV), Dr. Hiller István könyvtári fő-  
igazgató (EFE), Molnárné Posch Paula egyet. adjunktus (EFE),  
Dr. Molnár Sándor egyetemi főtitkár (EFE), Dr. hc. Dr. Szabó Dénes  
nyugd. tanszékvezető egyet. tanár (EFE), Szalay Lajos oszt. vez.  
(FAKI), Szendrői Csaba műsz. gazd. tanácsadó (SZKIV).

# FAIPAR

FAIPARI TUDOMÁNYOS EGYESÜLET MINT A MTESZ TAGEGYESÜLETÉNEK LAPJA

---

A fűrész-lemezipar termelés szerkezetét módosító fejlesztési  
elgondolások és megvalósításuk feltételei a VII. ötéves terv  
során\*

A Faipari Tudományos Egyesület Fűrész-lemez-  
ipari szakosztálya a Magyar Kereskedelmi Kama-  
ra Fagazdasági Tagozatával karöltve 1986. május  
6-án országos rendezvényen kívánta ismertetni az  
elsődleges faipar legfontosabb fejlesztési elgondo-  
lásait és a megvalósítás feltételeit.

Felkérésünk alapján a Mohácsi Farostlemezgyár,  
a Somogyi Erdő- és Fafeldolgozó Gazdaság, a Dél-  
alföldi Erdő- és Fafeldolgozó Gazdaság, a Nyugat-  
magyarországi Fagazdasági Kombinát és az ER-  
DÉRT Vállalat illetékes vezetői adtak tájékozta-  
tást.

A rendezvényt Dessewffy Imre, a fűrész-lemez-  
ipari szakosztály elnöke nyitotta meg. Bevezetőjét  
az alábbiakban ismertetjük:

*(Dessewffy Imre)*

A FATE Fűrész-Lemezipari szakosztálya és a Magyar Kereskedelmi Kamara Fagazdasági Tagozata — mint rendező szervek — nevében köszöntöm Önöket a „Fűrész-lemezipar termelészerkezetét módosító fejlesztési elgondolások és megvalósításuk feltételei a VII. ötéves terv során” témakörben szervezett országos rendezvényünkön.

A rendezvény megszervezésének alapgondolata abból a tényből adódik, hogy 1986. jan. 1-ével a népgazdaság új középtávú tervidőszakba lépett, s az Országgyűlés elfogadta erre az időszakra az 1985. évi VII. törvényt, a népgazdaság VII. ötéves tervét.

Szűkebb szakmai területünkön, az alapanyaggyártó faiparban az elmúlt tervciklusban aggódó figyelemmel tapasztaltuk, hogy a korábbi idősza-

\* A FATE Fűrész-Lemezipari Szakosztályának 1986. május 6-án szervezett országos rendezvényén tartott előadások anyaga

kok lendületes faipari fejlődésének üteme megtört, talán nem túlzás azt mondani, hogy a népgazdasági átlagot jelentősen meghaladó mértékben. A VI. ötéves terv korábban kitűzött fejlesztési céljai a fűrész-lemezipar területén csak elenyésző mértékben valósultak meg. Ennek a szakmai aggodásnak adott hangot a Magyar Kereskedelmi Kamara Fagazdasági Tagozatának 1985. dec. 13-i ülésén elfogadott állásfoglalása is, mely többek között megállapítja, hogy

- a faipar fejlettségi szintje nem kielégítő,
- a továbbfeldolgozás lehetőségei nincsenek összhangban a felhasználók igényeivel,
- az ár- és szabályozórendszer egyes elemei gátolják a feldolgozó- és továbbfeldolgozóipari fejlesztéseket.

Az állásfoglalás szükségesnek tartja a helyzet javítására — az erre vonatkozó vállalati erőfeszítések mellett — a segítő közgazdasági környezet kialakítását, a vállalatközi együttműködések szélesítését és a külföldi tőkebevonás fokozását. A FATE részt vevő szakemberei ezekkel a megállapításokkal fő vonalaikban egyetértettek, és javasolták a helyzet javításának egyik lehetséges elősegítő elemeként 1986. év elején közös, országos rendezvény megtartását. Ez mai társadalmi rendezvényünk előzménye.

Az időközben elfogadott és közzétételre került VII. ötéves terv a területre vonatkozóan (24. §) így foglalt állást: „Az alapanyagipar a műszaki fejlődés fő irányainak megfelelően, az anyagok tulajdonságainak, minőségének javításával, új és korszerű szerkezeti és más anyagok előállításával, rendelkezésre bocsátásával segítse elő a feldolgozóiparban az anyagfelhasználás, és ezzel a termelés hatékonyságának fokozását.”

Az „Erdőgazdálkodás” fejezetén belül (43. §. 1. bek.) így határoz: „Növelni kell a fakitermelést és a kitermelte fa ipari feldolgozását. A feldolgozás során bővüljön a választék, növekedjék a termékek feldolgozottsági foka és minősége. A faipar megfelelő anyagokkal járuljon hozzá a lakásépítés ellátásához”.

A népgazdasági terv ágazatra vonatkozó fafeldolgozási céljai a „Tájékoztató a népgazdaság VII. ötéves és 1986. évi tervének mezőgazdasági és élelmiszeripari, erdészeti és elsődleges faipari céljairól” c. MÉM kiadványban kerültek summázva megfogalmazásra az alábbiak szerint: „A fafeldolgozásban elsősorban a korszerűsítést kell megvalósítani. Ettől a termékek minőségének javítását, a korszerűbb és magasabb készütségi termékek gyártását várjuk. Előnyben részesülnek a kis beruházásigényű, a piachoz alkalmazkodó fejlesztések. Emellett célul kell kitűzni a nagyobb mértékű fenyő importhelyettesítést, az újabb felhasználói igények kielégítését, a magasabb készütségi fokú termékek exportnövelését, a gyengébb minőségű faanyag lemezipari terméké történő feldolgozása révén. A korszerű építőelemek, szerkezetek gyártása nemcsak a fenyő kiváltást segíti elő, de a fűtési energia is csökken. Ezek a fejlesztések a piaci igények és a hatékonysági követelmények függvényében elsősorban a kiemelt népgazdasági programok keretében valósíthatók meg.”

Előzőekkel összhangban a MÉM Erdészeti és Faipari Hivatala 1985. évi tervelőkészítő munkája során, valamint a felsőbb szervek részére készített előterjesztéseiben faipar-fejlesztési célprogramot fogalmazott meg. Ezek a fő célok:

- CK lapgyártás fejlesztése, ennek bázisán előregyártott, szerelhető lakóház létesítése,
- korszerű nyílászárószerkezet gyártás fejlesztése,
- OSB lapgyártás létrehozása,
- MDF lapgyártás megvalósítása,
- forgácsológyártás (kapacitásbővítő) rekonstrukciója,
- enyvezett-lemezgyártás fejlesztése.

A fejlesztési elgondolások mintegy 3,5 milliárd Ft összegű beruházást — ezen belül mintegy 34 millió \$ értékű fejlett tőkés technika beszerzését — ölelik fel. A számítások szerint a megvalósítás révén évi mintegy 18 millió \$ import megtakarítást, 12 millió \$ export növelést, összességében tehát mintegy 30 millió \$ értékű fizetési mérleg javulást lehetne realizálni. *A tervek megvalósítása azonban elsősorban és aláhúzottan attól függ, hogy a vállalatok milyen elhatározásra jutnak a fejlesztésekkel kapcsolatban s, hogy azokhoz milyen külső feltételekkel tudnak számolni.* Ezért kértük meg az ágazat jelentős fejlesztő vállalatait, adjanak tájékoztatást szakemberközönségünknek, az egyesület és a kamara tagságának céljaikról, feltételeikről, az elgondolások mai szemmel ítélt realitásairól. A cél az, hogy az alkalmazható tapasztalatokat a többi vállalat is megismerje és átvehesse, valamint hogy a jónak elfogadott célok támogatására a szakmai közvélemény erejét is mozgósíthassuk. Előzetesen és ezúton szeretném a vállalatok vezetőinek megköszönni azt, hogy kérésünknek eleget tettek, s mai rendezvényünkön a

tájékoztatások megadását a felkért gazdasági egységek teljes körére vonatkozóan elvállalták.

A továbbiakban az egyes előadásokat ismertetjük.



## A Mohácsi Farostlemezgyár fejlesztési programja az MDF üzem megvalósítására

(Dr. Steindl László—Dr. Balogh Gábor)

Az 1960-as évek elején új agglomerált lap jelent meg az európai fapiacón. Felépítése hasonló volt a farostlemezek felépítéséhez, vastagabb formában és a kemény farostlemezhez viszonyítva alacsonyabb, a forgácslaphoz közelálló térfogatsúllyal került forgalomba.

Bútoripari és továbbfeldolgozási lehetősége szélesebb körű volt, mint a farostlemezé és a forgácslapé együttvéve. A spanyol nyelvterületekhez tartozó országokban mint a „természetes fa, egyetlen alternatíváját” emlegették. Az elmúlt évek gyártási és felhasználási tapasztalatai, azok továbbfejlesztése révén nem csak igazolta, de sok vonatkozásban túlszárnyalta ez a termék a hozzáfűzött reményeket. A terméket MDF-nek nevezték, amely angol és német nyelven „középhez farostlemez” rövidítéséből származik.

A Mohácsi Farostlemezgyár 1978—79 óta ismerkedik ezzel a termékkel, vizsgálja ennek gyártási és felhasználási lehetőségeit. Több MDF üzemet látogattunk meg, Angliában, Spanyolországban, Olaszországban és Jugoszláviában. Itt tanulmányoztuk az alkalmazott technológiát, gépi-berendezéseket, valamint a felhasználás lehetőségeit és annak irányát. Ismereteink szerint ma Európában több technológia, ill. műszaki megoldás van forgalomban. E témába vágó gépgyártással foglalkozik a Bison, a Siempelkamp, a Defibrátor és a Pagnoni cég, de vannak Európában a francia CLE cég fővállalkozásban épült és amerikai gépekkel termelő üzemek is.

Mint ismeretes a MOFA 1959-ben kezdte meg Mohácson a farostlemez termelését 2 db NDK-ból származó gépsorral. Ezek a berendezések úgy erkölcsileg, mint műszakilag elhasználódtak és a vállalat pénzügyi lehetőségein belül foglalkozik ennek az üzemnek a rekonstrukciójával. Több alternatívát vizsgáltunk meg és ennek eredményeként arra a megállapításra jutottunk, hogy az agglomerált lapok közül az MDF megvalósításával érdemes foglalkozni, mert ez sokoldalú, több célú felhasználási lehetőséget biztosító termék, amelyet a ffeldolgozóipar — beleértve a bútort-, épületasztalos-, jármű-, fatömegcikkek stb i.part is — fejlődésben átlépni nem tud, különös tekintettel az egyre nyilvánvalóbbá váló ipari fahelyzetre. Az általunk ismert gépgyártó vállalatoktól ajánlatokat kértünk be, azzal a megszorítással, hogy ezt a gyártósort a rekonstrukcióra érett ún. I. lépcső csarnokába kell telepíteni. (Természetesen megvizsgáltuk a kerítésen belüli zöldmezős telepítés lehetőségét is.) Az európai vezető gépgyártó cégek — Bison, Siempelkamp, Defibrátor — ezt a kritériumot ki tudták elégíteni, tehát tudták vállalni az MDF üzem telepítését úgy, hogy az I. üzemhez ill. a vállalat egészéhez korábban kialakított

infrastruktúrát teljes egészében felhasználják. A reménybeli gépszállítókkal természetesen magáról a technológiáról és ezen belül súlyozottan az alapanyagként szóba jöhető hazai fafajokról is tárgyalást folytattunk, sőt kísérleteket végeztettünk ebből a célból. A technológiákból ismeretes, hogy az MDF enyvezéshez karbamid-formaldehid, ill. melamin-formaldehid műgyantát használnak. Erre vonatkozó ismeretanyaggal is rendelkezünk, sőt az Erdőkémia Vállalat által vásárolt licenc csomag ennek a műgyanta-családnak a receptúráját is tartalmazza.

Vállalatunknál folyó kazánházi rekonstrukció — amely jelentős energiahordozó racionalizálást is magában foglal — már figyelembe vette az MDF üzem hőigényét és ennek megfelelően kerül végrehajtásra.

Az 1980-as évek legelején amikor még az akkor érvényes szabályozók lehetővé tették, több erdőgazdaság felmérte az MDF-ben rejlő lehetőségeket — úgy is mint a fafeldolgozó ipar alapanyagát, úgy is, mint potenciális rostfa felhasználási lehetőséget — és jelentős tőkével hajlandó lett volna részt venni a mohácsi MDF üzem telepítésében.

A MOFA kereste és keresi a lehetőséget a hazai agglomerált lapipar ilyen irányú megújítására és a MÉM Erdészeti és Faipari Hivatal, valamint az MNB segítő közreműködésével megpályázta a Világbanknál — nem rossz kondíciókkal — a gépvásárláshoz szükséges hitelt. Az OMFb-vel folytatott megbeszélések is eredménnyel jártak, mert az MDF gyártás megvalósításához hajlandó jelentős beruházási célokra szolgáló pénzeszközökkel hozzájárulni.

A környező országok faipari szakemberei ismerik a MOFA ezirányú törekvéseit és pl. Jugoszláviából felajánlás érkezett — a szakmában jó nevű NSZK-beli gépgyártó cég által szállított — MDF gyártó berendezés deviza mentes átadására.

Ezeket a berendezéseket megtekintettük és megvizsgáltuk annak okát is, hogy azokat a vásárló cég miért nem állította termelésbe.

A fafeldolgozó ipar, ezen belül az Ipari Minisztérium, a MÉM támogatja a MOFA elképzeléseit és a szaktárcákkal, valamint az MNB-vel együttesen keressük azokat a pénzügyi lehetőségeket, amelyek a VII. ötéves terv során biztosítják Mohácson a cca. 50 000 m<sup>3</sup>/év kapacitású MDF üzem létesítését.

Ez az alapanyag a fafeldolgozó ipar számára nélkülözhetetlen, lehetőséget biztosít pl. a bútoripar számára az új bútorstílus meghonosításán kívül, az épületasztalosiparral együtt igen jelentős mennyiségű természetes faanyag megtakarítására is.

Ezeket a szempontokat a környező országok is felismerték pl. NSZK-ban — ahol eddig idegenkedtek a terméktől — jelentős kapacitások létesültek és létesülnek, és pl. Csehszlovákia is igen komolyan érdeklődik — mint vásárló is — ezen termék felhasználása iránt. De a távolabbi országok és földrészek is megnövekedett az érdeklődés pl. az USA szakemberei elhibázottnak tartják ma már a korábbi elképzeléseiket és egymás után hozzák létre az MDF üzemeket, pillanatnyilag tudomás szerint 6 nagykapacitású gyártósor szerelése

folyik, több gyártósor jelenleg is termel, de folyamatban van több ezt a célt szolgáló beruházás előkészítése is.

Véleményünk szerint az MDF — szakmánkon belül — a jövő alapanyaga, ennek hazai megvalósítása elkerülhetetlen és nem tűr halasztást.

## Fejlesztési célok a Somogyi Erdő és Fafeldolgozó Gazdaságnál

(Göndöcz Gyula)

Feladatom az, hogy a SEFAG középtávú termék-szerkezet fejlesztő terveiről Önöknek tájékoztatást adjak. Nem a gazdaság komplex fejlesztéséről van itt most szó, hanem csak az új, ill. gazdaságos termékek gyártását szolgáló fejlesztésekről. Mielőtt a célokat taglalnám úgy gondolom, ajánlatos a gazdaságot jelenlegi termékein keresztül bemutatni, hogy a csatlakozó fejlesztési elgondolások helyességéről, indokoltságáról bővebb támpontot kapjanak.

A nagyobb gazdálkodó egységek közé tartozunk amelyet az alábbi néhány számadat is mutat:

— Működési területünk	88 797 ha
— ebből erdő	82 497 ha
— Éves fakitermelésünk	600 000 m <sup>3</sup> Br.
— ebből vastagfa	490 000—500 000 m <sup>3</sup>
— Árbevételünk 1985-ben	1 603 000 eFt
— Dolgozói létszámunk	5 200 fő
— Hengeresfa felvágás	170 000 m <sup>3</sup>
— Árbevétel szempontjából ismertette a főbb gazdasági területek (ágazatok) tevékenységét, az alábbi a helyzet:	

### Fafeldolgozó, faipari vállalatok

911 millió Ft 56,8%

### Hagyományos ágazatok

— erdőművelés	
— fakitermelés	610 millió Ft 38,1%
— vadászat	

### Egyéb területek

— építőipar, szolgáltatás stb	82 millió Ft 5,1%
	1 603 millió Ft 100%

Az export árbevétel 1985-ben 431 millió Ft volt.

### Fafeldolgozás, ipar

Az ismertetésből kitűnik, a legnagyobb ágazatunk, amelynek termékei igen sokrétűek.

Árbevételt figyelembe véve főbb termékeink megoszlása:

— Fűrészáru	239 millió Ft
— Egyéb elsődleges	105 millió Ft
	344 millió Ft 37,8%

### Késztermékeink:

— Csaphornyos parketta	97 millió Ft 281 em <sup>2</sup>
— Szalagparketta	157 millió Ft 309 m <sup>2</sup>
— Nyílászárók	54 millió Ft
— Bútor+bútor alkatrész	144 millió Ft
— Épületszerkezet	29 millió Ft
— Ragasztott faipari termék	6 millió Ft 24 millió Ft
— Kész raklap	15 millió Ft
— Ipari apríték	23 millió Ft
	<hr/>
	567 millió Ft 62,2 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>

Előzőek után kívánok rátérni előadásom fő témájára, a termékszerkezet fejlesztésre.

E gondolatokat két csoportra osztanám, *egyrészt* azokra a fejlesztésekre, amelyek csatlakoznak az elmúlt tervidőszakban létrehozott vagy elkezdett fejlesztésekhez, azokat kiegészítik, úgymond teljesebbé teszik, *másrészt* ismertetném az új megvalósításra tervezett fejlesztéseinket, amelyek indítása és megvalósítása ezután történik.

### Folyamatban lévő, ill. áthúzódó fejlesztéseink:

- Lad- Gyöngyöspusztai csemetekert fejlesztése
- Asztalosüzem termékszerkezetének fejlesztése (Csurgó)
- Ragasztott talpfa-gyártás fejlesztése.

### Lad-Gyöngyöspusztai csemetekert fejlesztése:

Nem termékszerkezet fejlesztő, de az ágazat szempontjából igen fontosnak ítélt beruházás. Az eltelt időszakban létrehoztunk egy központosított, nagyüzemi, évi 12—15 millió kiültethető csemete kibocsájtására alkalmas kertet.

Az elkövetkezendő időben szeretnénk a gépesítést fokozni, azáltal, hogy a vetéseket teljes mértékben gépesítjük, másrészt a korai erdősítést biztosító hűtőtároló építését kívánjuk megvalósítani. A tárolót 1—1,2 millió csemete befogadására tervezzük (lombos).

### Asztalosüzem termékszerkezet fejlesztése:

Az 1983—84-ben kialakult piaci problémáink, valamint az érvényben lévő szabványmódosítások indokolták termékeink fejlesztését, korszerűsítését. A fejlesztés első lépcsőjeként kialakítást nyertek a „CS—FA” típusú ablakok, amelyek fokozott légzárású, egyesített szárnyú kivitelben készülnek, különböző méretű ablakszárnyak oldaltnyíló, bukó, és középen felnyíló formában. E típusú ablakokhoz kialakításra került a meglévő tokra szerelhető *külső zsalu*, amely az ablakok esztétikus kivitelét lényegesen növeli, valamint szellőzési és vagyonvédelmi célokat is szolgál.

Előzetes felméréseink alapján a termékekre úgy ítéltük meg, kereslet van, így az elkövetkezendő időszak feladata a sorozatgyártás műszaki feltételeinek biztosítása.

A fejlesztés várható bekerülési költsége mintegy 14—15 millió forint, melynek főbb részei az alábbiak:

- Festő zsalugyártó gépsor,

- Négyfejes gyalugépek,
- Kétoldali hengercsiszoló,
- Dugózó automata
- Csapozó, falcolásra alkalmas lengőfejjel,
- Anyagmozgató rendszerek.

A fejlesztés a gépkiválasztás időszakában van, ha elképzeléseinek teljesülnek a sorozatgyártás feltételei még ez évben megteremtődnek.

### Ragasztott talpfa-gyártás fejlesztése:

Gazdaságunk kereste azon lehetőségeket, amelyek a nehezebben értékesíthető cser, akác fajú fűrészipari faanyagok, kedvezőbb felhasználását biztosítják. Ezen útkeresés folytán jutottunk el a két fafaj ragasztás útján történő felhasználásához. Korábban csak épületek előállításához alkalmas faanyagokat (gerenda, tetőszerkezet stb.) gyártottunk, majd az értékes tölgy faanyag kiváltására és a tőkés import csökkentésére kifejlesztettük a ragasztott talpfagyártást. A talpfa-gyártás megteremtése révén olyan műszaki lehetőségek valósultak meg, amelyek a technológia egyéb kihasználását is biztosítják. A gépsor igen fontos része egy szélességtoldó, amely más funkciójú termék előállítását is lehetővé teszi pl.:

- asztallapok gyártása,
- lépcsők gyártása.

Célunk, hogy e gépsort kiegészítve néhány alábbi géppel:

- élmeigmunkáló,
- csiszológép,
- gyalugép

újabb termékek gyártásfeltételeit is megteremtjük.

A fejlesztés várható költsége 8,5—9 millió Ft.

Kivitelezés tervezett ideje 1986—87. év.

A továbbiakban azokat a fejlesztéseket kívánom röviden ismertetni, amelyek indítása és a megvalósítása is a VII. ötéves terv folyamán történik. Ezen elképzelések a vállalat gazdálkodására döntően kihatnak, mivel olyan súllyal jelentkeznek, amelyek úgy a vállalat kiadásait, mint a jövedelmezőséget igen erősen befolyásolják.

Megvalósítandó fejlesztések:

- *Bútoripari rekkonstrukció és bővítés*
- *Erdei aprítéktermelő rendszer kiépítése*
- *Fahulladék hasznosítása brikettálás útján.*

### Bútorgyár fejlesztése:

1985. január 1-vel gazdaságunk megvásárolta a Nagykanizsai Bútorgyár Kaposvári Gyáregységét.

Az üzem jelenlegi műszaki állapota nem biztosítja a folyamatos üzemelést, másrészt környezetvédelmi problémák is vannak. Az előző hiányosságok, valamint az az igény, hogy saját faanyag is kerüljön feldolgozásra, az üzem fejlesztését, bővítését teszi szükségessé.

A saját tömörfa feldolgozásával magasabb funkcionális és esztétikai igényű terméket kívánunk előállítani. Az üzem jelenlegi termelés 130 millió Ft, főbb termékei az alábbiak:

- Juventus szekrény sor (1900 db)

55 millió Ft értékben,

— Karélia lakószoba (800 db)	47 millió Ft értékben
— Kupidó lakószoba (600 db)	17 millió Ft értékben,
— Egyéb termékek	17 millió Ft értékben.

A jelenlegi gyártás teljes mértékben hazai értékesítésre kerül, mivel ezen termékek exportképessége nem megfelelő. A fejlesztés során a gyár termelése meghaladja a 300 millió Ft-ot, melyből a többlet igényes, exportra is alkalmas tölgy szekrény sorokból és garnitúrákból tevődne ki.

A beruházás várható bekerülési költsége 350 millió Ft. Tervezett kezdési ideje 1978. év, várható befejezése 1989. év. A beruházás megvalósításához világbanki hitelt kívánunk igénybe venni, melynek elnyerésére pályázatot nyújtottunk be.

### *Erdei aprítéktermelő rendszer*

Gazdaságunknál a munkaigényes, vékonyabb előhasználati állományok kitermelése mind nagyobb gondot okoz. A problémát még fokozza az a tény, hogy vágásterültünkön igen nagy mennyiségű az a vékony fatömeg, amely feldolgozatlan marad, részben munkaerőhiány, másrészt gazdaságossági okok miatt. Véghasználatainknál ez a feldolgozatlan anyag később az erdősítés folyamán elégetés révén nem kis költséggel kerül megsemmisítésre.

Az említett problémákat kívánjuk úgy megoldani, hogy ezt a fatömeget mobil aprítógépekkel dolgozzuk fel és aprítékként hasznosítjuk.

A termelési rendszer alapgépe a mobil aprítógép, amely egy hazai erőgép a VARUTA, és a Bruks aprítógép összeépítése révén jön létre.

Az adagolás daruval történik, egyelőre „Cranab” daruval, amelyet később szeretnék hazaival helyettesíteni.

A gép behozatala „Lizing” útján történik, várható bekerülése (alapgépnek) 9 millió Ft. A tartály (puttony) űrtartalma 16 m<sup>3</sup>, várható évi teljesítménye 12—14 ezer tonna.

### *Fahulladék hasznosítása brikettálás révén:*

E fejlesztési elképzeléseink még nem véglegesek. Úgy ítéljük meg, hogy amíg a keletkező fűrészüzemi hulladék (apríték) egyéb úton gazdaságosan hasznosítható, ill az erdei apríték felhasználása, forgalmazása is megoldott nem lesz, e téma megvalósításra nem kerül.

Két területen is dolgozunk a brikettálás megvalósításán: egyrészt fabrikett előállításán, másrészt bio-carbon előállításával.

Tisztelt tanácskozás, az elmondottakon keresztül a teljesség igénye nélkül kívántam Önöket a SEFAG termékszerkezet fejlesztési elképzeléseivel megismertetni.

Úgy gondolom az elhangzottakból is kitűnik, hogy célunk az, hogy a termékeink mind magasabb készültségi fokon kerüljenek forgalmazásra, másrészt volumen-, kapacitásnövelés is bekövetkezzen, melyen keresztül dolgozóink anyagi megbecsülése, és vállalati fejlesztéseink realizálódnak.

## Az ERDÉRT Vállalat stratégiai elképzelései a fejlesztési munkában

(Dr. Várallyay Csaba)

A VII. ötéves tervidőszakban a vállalat további eredményes gazdálkodása, feladatai ellátása érdekében a fejlesztési munkában kettős célt kell szolgálni. Egyrészt az elhasználódott állóeszköz-állomány pótlását, dinamikus szinten tartását, másrészt a kereskedelem stratégiai céljain alapuló új eszközök, termelőberendezések munkába állítását.

E célok megvalósításának feltétele, hogy a választott megoldások tartalmazzák a faanyagok komplex hasznosítását, javítsák a kereskedelmi munka körülményeit, és energiatakarékosak legyenek.

A tervidőszak két fő fejlesztési célkitűzése a tuzséri fűrészipari és a vásárosnaményi régi forgácslapgyártó gépsor rekonstrukció.

A fűrészipari rekonstrukcióra elsősorban műszaki okok, továbbá az árualap mennyiségének és minőségének — jobb kihazatallal történő növelése, és a vállalati jövedelmezőség javítása érdekében is feltétlenül szükség van. Ennek a fejlesztésnek elengedhetetlen velejárója az új technika bevezetése, amely lényegében technológiai váltást jelent.

A fejlesztés már említett kritériumának figyelembevételével a marótárcsás körfűrész technológiát tervezzük megvalósítani, a termelt fűrészáru gépi osztályozásával és az egységcsomagképzéssel.

Az anyagkihozatal növelésének egyik lényeges tényezője a rönktéri manipuláció nagy pontosságú gépesítése is, amely lényegében már meg is kezdődött.

A komplex anyaghasznosítás programjában itt célszerű szólni a brikettgyártás mennyiségi növeléséről.

A kérgező kapacitást a vállalat az elmúlt évek során növelte, és a manipulációs sorok beállításával további kapacitásbővüléssel is számolhatunk. A többletkéreg hasznosítása korszerű égetőberendezések útján a vásárolt energiahordozók teljes kiváltását, és a brikett mennyiségének növelését jelenti.

A vásárosnaményi forgácslapgyártó sor több mint másfél évtizedes korával már minden szempontból elavult. Az anyag kifáradásából származó törések, repedések gyakorisága, és azoknak mérete egyre növekszik, és végleges leállítása rövidesen várható. Ennek a fejlesztésnek a forrása ma még nem ismert, a vállalat saját eszközei nem elégségesek a népgazdaság szempontjából rendkívül lényeges beruházás megvalósításához.

Az új gyártósor belépésével a bútoripar igényein túlmenően az építőipari egyre fokozódó lapigényeket is nemcsak mennyiségben, hanem választékban is ki lehet elégíteni.

A választékbővítés a speciális igényeket kielégítő laptípusokat jelenti, ahol elsősorban a víz- és tűzálló minőség nagyobb mennyiségű termelésével lehet számolni.

Ezen rekonstrukciós program keretében tervezi a vállalat az E<sub>1</sub>-es lapminőséghez szükséges műgyantaellátás problémáját is megoldani.

E két nagy fejlesztési programot túlmenően a VII. ötéves tervben a már megkezdett fejlesztések továbbvitelét és befejezését is tervezzük. Ilyenek a termelőegységek infrastruktúrájának javítása, térburkolatok, utak, anyagtarolószínek létesítése.

A kor követelményeihez igazodva, az eddigieknél még nagyobb ütemben fog sor kerülni, az

elektronika és a számítógépek szélesebb körű alkalmazására.

A változott célok realizálásához a vállalat eszközürendszere adott. Az elmúlt ötéves terv során kifejlődött a vállalaton belüli szolgáltatóüzem-rendszer, amely az egykori gépjavító tevékenységi körön túl, új létesítmények részegységeinek, alkatrészeinek legyártásával, új üzemi épületek létesítésével is foglalkozik.





## Mészáros Sándor 1917–1986

Veszteség érte a szövetkezeti fa- és bútorigipart. Elhunyt Mészáros Sándor, a Fejlődés Rákospalotai Bútorigipari Szövetkezet nyugdíjas elnöke.

Mészáros Sándor 1917-ben született Újpesten, és mint a hagyományosan faipari, ill. bútorgyártó kerület szülötte, Ő is munkáját a bútorgyártás fejlesztésének szentelte.

Kiváló asztalos, technikus, műszaki vezető és elnök volt. Munkáját több ízben miniszteri kitüntetés adományozásával ismerték el az illetékesek. Megkapta a Munka Érdemrend ezüst fokozatát, a Faipari Tudományos Egyesülettől a „Faipar Fejlesztéséért” emlékérmét.

Tagja volt az OKISZ elnökségének, a volt Fa- és Papíripari KISZÖV elnökségének, a Faipari Tudományos Egyesület Szövetkezeti Szakosztály vezetőségének a Faipari Szövetkezetek Műszaki Fejlesztő Irodája igazgató-tanácsának elnöke volt. Ezekben a

szervezetekben is a fa és bútorgyártás fejlesztésén fáradozott.

Mészáros Sándor 1948 óta részt vett a szövetkezeti mozgalomban, ahol alapító tag volt. Elnöksége alatt a Fejlődés Bútorigipari Szövetkezet többször elérte a „Kiváló Szövetkezet” címet. Alapvető feladatának tekintette a jól szervezett műszaki tevékenységet és a műszaki fejlesztést, ezért a szövetkezet munkája az Ő vezetése alatt meghatározója volt a szövetkezeti bútorgyártásnak és a fejlesztés irányának. Megbízható, jó szakember volt, munka- és emberi kapcsolataiban példamutató.

Életében emelte a faipar, ezen belül a bútorgyártás szakmai megbecsülését. Elhunytával tisztelettel hajtunk fejet emléke előtt.

## 250 éves Alma Mater II.\*

### (Fejezetek faiparunk és faipari felsőoktatásunk történetéből.)

DR. HILLER ISTVÁN

Már a korábbiakban is szerettük volna érzékelteni, hogy a Selmecbányai Erdészeti Akadémia milyen nagy erőfeszítéseket tett a gyakorlati faipari képzésért. A következőkben eredeti okiratokból és levéltári dokumentumokból készített montázst közlünk, az 1902—22. közötti évekből. Ezek a dokumentumok jó betekintést adnak a századforduló első két évtizedének faipari vertikumába, ugyanakkor ma már értékes faipartörténeti, oktatástörténeti, sőt kultúrtörténeti bizonyítékok.

Az eredetiben közölt levelezések az akadémia és a faipari cégek, üzemek, gyárak között, sok mindenre adnak felvilágosítást; hol, milyen faipari üzemek működtek, kiknek a kezében voltak a gyárak, mi volt az előintézményük, mi volt a védjegyük, mik voltak a gyártási ágak. Csak jelzésszerűen utalunk néhány cégre: Goldfinger és Teplánszky, Besztercebányai Tömören Hajlított Fabútorok Gyára, Gömői Faipar Részvény-Társaság, Hajlított-Bútor és Faárugyár, Zólyom Hermaneczi Papírgyár Rt., Fried és Benedek Parkét-, Fornér- és Ládagyár, Körting B. és E. Részvénytársaság, Neuschlos-Lichtig Repülőgépgyár és Faipari Részvénytársaság, Fornérgyár és Keményfatermelő Részvénytársaság, Különleges Építési és Faipari Részvénytársaság, Magyar Erdőbirtokosok Faértékesítő Részvénytársasága stb.

#### Faiparunk és faipari felsőoktatásunk mai helyzetének és szervezetének kialakulása

Századunk első felében erdészeink nemcsak a korszerű faipari oktatás megteremtéséért folytattak küzdelmet, hanem a faipar kedvezőbb helyzetének kialakításáért is. Ez a küzdelem különösen az első világháború előtt öltött éles formákat. Ez elsősorban abból adódott, hogy a faipar viszonylagos fejlődése ellenére, igen hátrányos helyzetben volt.

Még az első világháborút megelőző, utolsó békeévben is, a faipar a lehető legkedvezőtlenebb képet mutatta. A faipar termékei sem itthon, sem külföldön nem voltak értékesíthetők, felgyülemlettek az óriási készletek, csökkentek az árak. Az ipari üzemek munkásainak nagyobb részét elbocsátották, a kisiparosok nagy száma visszaadta igazolványát. Az üzemek forgalmának csökkenése az 1912. évihez képest 35—50%-ra rúgott. Ebben a súlyos helyzetben nyomasztó volt az osztrák faipar versenye is, amely sokkal kedvezőbb feltételek között dolgozott. Az első világháború után az erdőgazdaság és faipar helyzete strukturálisan megváltozott. Megváltoztatta elsősorban a nagy területvesztés. A későbbi gazdasági konszolidáció sem hozott a faipar számára semmiféle kézzel fogható eredményt, sőt sok tekintetben

a visszafejlődés jelei mutatkoztak. A második évtized „békeévei” a faiparban sem voltak „békések”. Csak néhány jellemző példát említenénk.

1930. körül az akkori magyar erdőgazdaság helyzetéből következett, hogy a magyar fűrészárúnak 3—4 kézen kellett keresztülmennie, amíg a fogyasztóig eljutott. Ugyanis még a legnagyobb erdőbirtokosok sem rendelkeztek olyan nagy kiterjedésű és jó minőségű erdőkkel, amelyek szerény kerekék között mozgó fafeldolgozó telepek gazdaságossá tettek volna. A kisebb kiterjedésű erdőgazdaságok még arra is képtelenek voltak, hogy apró tételeikkel maguk keressék fel a feldolgozó fűrészipart. Az történt tehát, hogy az erdőbirtokosok és a fűrésztelep közé még a kereskedők is beépültek, sőt igen sok helyen az erdőbirtokosok kénytelenek voltak a termelést egy vállalkozónak kiadni. Külföldön és az egykori magyar területeken viszont nagy kiterjedésű erdőgazdaságok voltak, amelyek a termelést és a fűrészárúvá való feldolgozást egy kézben tudták elvégezni és rendszeresen csak egyszer fizettek forgalmi adót a tőár után. szemben a külföldi fűrész tulajdonos a fát Magyarországon fatermékek után a forgalmi adót gyakorlatilag háromszor kellett megfizetni. Ezzel Magyarországon teljesen forgalmiadó-mentesen tudta szállítani a fogyasztónak, míg a magyar fűrész tulajdonos a fafeldolgozási és raktározási munkabérek és a saját haszna után is kénytelen volt leróni a forgalmi adót.

Így tehát, a legminimálisabban számítva, 10 százalékos forgalmi adóval megterhelve, vagyis több terheléssel jutott el a magyar fagyártmány a fogyasztóhoz, mint a külföldi fagyártmány. Mivel pedig azt nem lehetett engedni, hogy a magyar és külföldi áru között nagy legyen a különbség, természetesen a terhek a magyar erdőgazdaságot sújtották, mert végig csak ezekkel a terhekkal apasztott vételárat tudta a vevő az eladó birtokosnak fizetni. Itt kell megemlíteni azt is, hogy minden olyan iparágat, amely a szükségleteknek csak egy részét tudta kielégíteni, sokszor az értékcsökkentés 30—40%-át is kitevő vám, forgalmi adó, fényűzési stb. adó védett. A védelemnek kimondottan az volt a célja, hogy az illető iparágat fejlődésében segítse. Így például a belföldi szén vagononként 12 pengős védelmet élvezett, csak a forgalmi adónál. A hazai fa- és fűrészáru, valamint műfa viszont vagononként 18—60 pengős hátrányt szenvedett a külföldi áruval szemben. A magyar erdőgazdaság és faipar közösen harcolt ez ellen hosszú éveken keresztül, csaknem hasztalanul. Ugyanilyen hátrányban volt része az erdőgazdaságnak és faiparnak a vasúti tarifapolitikában is.

Erdőgazdasági és faipari politikánk a 30-as években olyan volt, hogy előadódhatott az a helyzet, hogy a szomszéd államok hosszú éveken keresztül megakadályozták a gömbfának és faipari fegyártmányoknak Magyarországra való behozatalát. Sú-

\* A cikk első része a FAIPAR 1985/12. számában jelent meg.

# Különleges Építési és Faipari

Részvénytársaság

Készít: Gyorsrendszer  
első



...és az építési és faipari munkákat,  
...amerikai rend.

**FORNÉRGYÁR ÉS KEMÉNYFATERMELO  
RÉSZVÉNYTÁRSASÁG**  
BUDAPEST.

TELEFON: Igazgatóság: József 73-43.  
Iroda és gyár: József 19-04.  
SÓRGONYCIM: „FORNERFA”  
VASUTI ÁLLOMÁS: BUDAPEST

*Bismarck Holzverwertungs-Aktiengesellschaft*  
K.B.

M. kir. bányászati és erdészeti főiskola Selmechányán

AZ ELSŐ MAGYAR PAPIRIPAR  
RÉSZVÉNYTÁRSASÁG  
ÖZÖRINYI CELLULOSE ÉS PAPIRGYÁRA



CELLULOSE & PAPIERFABRIK  
DER  
ERSTEN UNGARISCHEN PAPIERINDUSTRIE  
ACTIENGESELLSCHAFT

ES VASUTI ÁLLOMÁS: ÖZÖRINY.  
NO. BAHNSTATION

CELLULOSE-ÖZÖRINY

Wien 1909 1/26.

*Besztercebányai  
Fabriker Gyára*

**NEUSCHLOSZ-LICHTIG  
REPÖLŐGÉPGYÁR ÉS FAIPAR RÉSZVÉNYTÁRSASÁG**

TELEFON: 70-48, 106-84  
LICHTIGPARKET BUDAPEST

**GYÁRTELEPEK:**  
BUDAPESTEN: V., POZSONYI-UT  
TELEFON: 30-20, 120-35  
ALBERTFALVÁN:  
TELEFON: JÓZSEF 84-04, 84-03  
PESTSZENTLŐRINCEN:  
TELEFON: JÓZSEF 102-79 ÉS KÖRNYEK 13

FOLYÓSZÁMLA A MAGYAR-OLASZ  
BANKBANKJÁRÓK A POSTATAKÁRÉ

MAGYAR ERDŐBIRTOKOSOK  
FAÉRTEKESÍTŐ RÉSZVÉNYTÁRSASÁGA  
BUDAPEST, IV., MÁGYAR-UTCA 52.  
TELEFON: JÓZSEF 91-85.

nekintetes

**HERMANECZI PAPIRGYÁR R.-T.**  
BUDAPEST, VI., GYÁR-UTCA 38.

ALAPÍTOTT 1920.  
Burgonyim:  
„HERM PAPIR”  
TELEFON: Igazgatóság-  
Iráktár

**HERKULESMŰVEK R.-T.**  
GÉP-, KAZÁNGYÁR ÉS VASÖNTÖDE  
BUDAPEST, (ANGTALFELD VI., FIGYELŐ-UTCA 14-16.

Elint.: Eb.

Irt.: Hs.

Ogyszámunk ..... Levélszámunk 908  
Kérjük a válaszban ezeket a számokat idézni!

levele  
sz. ....

Budapest  
TELEFON  
Magyar



**Smith és Mennier**  
ELSŐ KIR. SZABAD. FIUMEI PAPIRGYÁR  
Részvény-Társaság

Bérgyom CANTIERA, FIUME  
Telefon: 30-44.  
V. sz. Póstelegrafoni szám: 4709.

*Fried és Benedek*  
Budapest Parket-forméz-és ládagyár

**NEUSCHLOSZ-LICHTIG  
REPÖLŐGÉPGYÁR ÉS FAIPAR  
RÉSZVÉNYTÁRSASÁG**

ELADÁSI IRODA: V., BALATON-UTCA 2  
Telefon: 7

**GYÁRTELEK:**  
ALBERTFALVÁN:  
Telefon: József 84-04  
PESTSZENTLŐRINCEN:  
Telefon: József 102-79  
BUDAPESTEN: V., PI  
Telefon: 39-35

HAJLITOTT BUTOR- ÉS FAÁRUGYÁR B ZÓLYOM		
<p>Telefon: 10. 809. Telefon: 10.</p>	<p><b>POLGÁR KÁLMÁN</b> EZEŐTT SWOBODA KÁROLY UTÓDÁI</p>	<p>Zólyom,</p>

lyos kiviteli illetékeket szabtak, ezáltal tönkrementek a Tisza mentén és az osztrák határ közelében levő virágzó fűrészüzemek. Az F. M. erdészeti osztály ez ellen semmit sem tett, sőt az ismertített forgalmiadó-rendszerrel, vasúti tarifapolitikával csak segítette a csődbe jutást. Már 1930-ban a szakemberek előtt kikristályosodott az a felismerés, hogy a magyar erdőgazdaság boldogulása elválaszthatatlanul össze van forrva a magyar faipar és a magyar fakeskedelem boldogulásával. A faipari kérdéseknek képviselőjét — az erdőgazdasággal való szoros és benső összefüggésük ellenére — a Földművelésügyi Minisztérium csaknem teljesen a Kereskedelmi Minisztériumnak engedte át.

A főiskola oktatói kara csaknem hasztalanul hangoztatta az erdészet és faipar szoros egymásra utaltságát, felsőbb körök semmiféle szervezeti változást nem eszközöltek. Nem gördítettek azonban akadályt az erőteljesebb faipari oktatás elé (1). A magyar erdőmérnökök a főiskolán kívül is állandóan hangot adtak az erdőgazdaság—faipar (cellulóz-, papíripar) egységes tervezési és szervezeti elvén. Ennek fontosságát ők látták leginkább, hiszen ebben az időben már ők látták el legtöbb esetben a mai faipari mérnökök feladatát (2).

Azt is sikerült elérni, hogy az alsóbb erdészeti oktatásban is bevezetésre kerüljenek faipari tantárgyak. Így pl. az alerdész iskola 1936. évi óratervében már ipari oktatás is szerepelt (3). 1943-tól a háziipari és műhelymunkát, valamint a szaktárgyakkal kapcsolatos — tehát így faipari — gyakorlatokat is kötelezővé tették (4).

Mint kutatásaink is bizonyítják, hazánkban a fa racionális felhasználása mindig akkor volt a legjobb, amikor szoros volt a kapcsolat az erdőgazdaság és a faipar között. 1945 után minden lehetőségünk megvolt ahhoz, hogy a lehető leghosszabb kapcsolat épüljön ki. Hiába volt azonban meg az államosítással az egység lehetősége, a MÁLLERD pl. nem rendelkezett az importálás jogával, mert azt más szervek intézték.

Később sem volt meg a faipar kívánt előrehaladása. Ennek több oka is volt; a faipari gyártmányok sokrétűsége miatt sajnos a fafeldolgozó ipari üzemek több minisztérium hatáskörébe tartoztak; a fűrész-, lemez-, farost-, faforgács-, gyufa- és lággyártó iparágak az Országos Erdészeti Főigazgatósághoz, a bútort-, a sportszergyártó és egyes profilú faipari vállalatok a Könnyűipari Minisztériumhoz, az ajtó-, ablak-, redőny- és mozaikparkettákat gyártó vállalatok az Építésügyi Minisztériumhoz, a vagon- és hajóépítő vállalatok faipari részlegei, a televízió- és rádiókávarészlegek a Kohó- és Gépipari Minisztériumhoz, talpfatellitő üzemek a MÁV-hoz, ill. Közlekedési Minisztériumhoz, a faipari szövetkezetek a tanácsokhoz vagy más felügyeleti hatósághoz stb.

Szükséges a még szorosabb kooperáció, összevonás, egységesítés és nagyon fontos új fafeldolgozó üzemek telepítése, létrehozása (5). Papírgyárak telepítése elengedhetetlen, ezt már közel 100 éve sürgetik az erdészek (6).

A Minisztertanács 3009/1955. számú rendelete a faipar fejlesztéséről szól. Ebben a második öt-

éves terv időszakára feladattá tette a meglévő faipari üzemek korszerűsítését és új üzemek létesítését, a fának más anyaggal való helyettesítését és általában a fával való takarékoskosságot. A határozat megvalósult, megteremtették a forgácslap- és farostlemezipart, faipari kombinátok épültek, több, jobb és olcsóbb fatermékeket biztosítottak az új üzemekben.

A fagyártmánytermelés viszont feltétlenül előnyös volt az erdőgazdaságokban, mert az alapanyag rendelkezésre állt, ezenkívül célszerű és gazdaságos. A fagyártmánytermelés fejlesztésével egyre nagyobb nyereséget lehetett biztosítani. A fagyártmánytermelés tervszerű fejlesztése lényegében 1954-ben indult meg. Ekkor rendelték el a kötelező gépi termelést, és amíg addig csak dongát, kinagyolt kerékalkatrészeket, faragott gerendát, talpfát, szőlőkarót, hasított bányabordalécet gyártottak, most megindult olyan gyártmányok előállítása, amelyeket régebben csak a fűrészipar készített; bányadeszkák, bányapallók, parkettfríz, ipari donga, ládaelemek stb. Ez a kicsit megkésztet, de nem elkésztett intézkedés már annak a szemléletnek a tükröződése volt, amely a fával való nagyfokú takarékoskosságot és a fának, mint nyersanyagnak a legmegfelelőbb helyen való alkalmazását célozta.

A fával foglalkozó iparágak jövőjének kutatása — úgy is, mint a tervezés alapja — elengedhetetlenül egybeesik azok múltjának és kialakulásának történeti kutatásaival. A kettő elválaszthatatlan. Ezért egyre nagyobb jelentőséget kapnak nagy hírű és tradicionális erdészeti-faipari szaklapokban, tudományos folyóiratokban az átfogó tartalmú és terjedelmes erdészettörténeti, erdőipari- vagy faipartörténeti munkák. A jelen szakemerenek, de a jövővel foglalkozó gyakorlati kutatók reális felmérési munkáiban is nélkülözhetetlen segítő társat jelent a múlt ismeretét tartalmazó tudománytörténeti tanulmány. Ez a felismerés nálunk is kikristályosodott. Újabban már nemcsak átfogó jellegű erdészeti és faipari munkák jelzik ezt az utat, hanem erőteljesen specializált munkák is helyet kérnek és kapnak az említett nagy tudományos világfolyóiratokban.

A faipar történeti fejlődése egyre inkább mutatja, hogy csak az erdőgazdálkodás és a fafeldolgozó iparágak egysége biztosíthatja a faanyagának a legcélszerűbb és legmagasabb fokon való kihasználását.

Az Országos Erdészeti Főigazgatóság létrehozása — az Elnöki Tanács 1954. évi, 30. sz. törvényerejű rendelete alapján — és közel másfél évtizedes tevékenysége bizonyította, hogy az erdőgazdaság és a faipar részleges egyesítése is milyen ugrásszerű eredményeket hoz. Ez a másfél évtized a magyar erdőgazdálkodás korszerűsítése mellett megteremtette a gyáripari jellegű faiparunkat.

#### **A faipari felsőoktatás alakulása külföldön. A külföldi példák hatása**

Vizsgálódásaink során részletes elemzés tárgyává tettem Ausztria, Németország és Svájc erdészeti

Nevesebb európai erdészeti akadémiák alapítási éve

1803	SZT. PÉTERVÁR
1808	SELMEC
1813	MARIABRUNN
1816	THARANDT
1824	NANCY
1828	STOCKHOLM
1830	EBERSWALDE és EISENACH
1846	VILLAVICIOLA (Spanyolország)
1855	ZÜRICH
1868	MÜNDEEN
1869	VALLOMBROSA (Olaszország)
1888	COOPERS HILL

felsőoktatását az 1910-es állapot szerint. Nagy általánosságban az oktatás hasonló vonásokat mutatott, mint a miénk, mégis szembevetendő, hogy még azokon az erdészeti karokon is, amelyek műszaki egyetem keretében működtek, kisebb órászámokban szerepeltek olyan tantárgyak, amelyek faipari jellegűnek mondhatók, mint a selmeci akadémián.

Igaz ugyan, hogy Ausztriában, pl. a Hochschule für Bodenkultur, az erdőhasználatban nem tanította azt az anyagrészt, ami más tantárgy keretében bármilyen kis részben is szerepelt. Faipari vonatkozásban azonban érdemes megemlíteni, hogy azok az erdőmérnökök, akik állami szolgálatba léptek, a harmadik szigorlat letétele után, legalább háromévi gyakorlatot kellett teljesíteniük és utána gyakorlati államvizsgát (Prüfung für den forsttechnischen Staatsdienst) kellett letenniük. A szóbeli és írásbeli vizsga — amely napokat vett igénybe — anyaga kiterjedt a faiparra és a fatermeszkedésre is. A németországi aschaffenburgi erdészeti főiskolán, a müncheni egyetem erdőmérnöki karán, a giesseni egyetemen (három erdészeti tanszékkal), a tübingeni egyetemen, a karlsruhei technikai főiskolán, Eberswaldében, Mündenben, Tharandtban, Eisenachban, a zürichi műegyetemen, mindenütt oktatták az erdőhasználatnak a magyarországiéhoz hasonló anyagát, de általában kevesebb órászámmal. Az összehasonlított erdészeti karokhoz képest, nálunk voltak a technikai tárgyak a legnagyobb órászámmal képviselve.

Az erdőhasználatban órászámai fél évre összevonva, a következő volt az említett karokon, illetve akadémiákon, főiskolákon:

Selmecbánya	9
Bécs	9
Aschaffenburg	6
München	6
Giessen	10
Tübingen	5
Karlsruhe	5
Eberswalde	3
Tharandt	8
Zürich	4

A selmeci akadémia volt úgyszólván az egyetlen erdészeti felsőoktatási intézmény, ahol nem

vizsgaköteles tárgyakat nem adtak elő, azaz — és így helyesebb értelmezni — minden tárgy vizsgaköteles volt.

Wilhelm Franz Exner, a mariabrunni erdészeti akadémia, majd a bécsi Hochschule für Bodenkultur tanára, egyike volt az európai faipar legjelentősebb fejlesztőinek (7). Exner, aki egyébként az osztrák törekvésekkel szemben a magyar érdekeket is támogatta, könyvében a fa feldolgozásával, fűrészmalomokkal, furnérvágással, faipari gépekkel, gyermekjátékkiparral, fametszéssel, famozzakkal, parkettagyártással és a fa hajlításával foglalkozik (8).

A hozzánk legközelebb álló erdészeti főiskola professzora volt tehát az, aki a hajlítottbútor-gyártás technológiáját leírta, propagálta, tudományosan elemezte és továbbfejlesztését szorgalmazta. Exner Thonet Józsefnek — aki barátja volt — két gyárat látogatta meg, tanulmányozta a munkamódszereket és minden adatot megkapott a gyártásra vonatkozólag. Így írta meg a rendkívül érdekes, igen korai faipari tanulmányát. Munkája ma is sok ismeretlen faipari érdekességet rejteget. 1821-től kíséri végig a faipar útját (9).

1875. október 12-én, a mariabrunni Erdészeti Akadémia beolvadt a Hochschule für Bodenkultur-ba, annak második szekciójá lett. Ezzel az intézménnyel sok közös vonása volt a selmeci akadémiának, most csak egy lényegeset említünk; Feistmantel Rudolfot osztrák testvérintézményünk is magáénak vallja, hivatkozva arra, hogy ő volt az osztrák erdészeti törvény megalkotója (a Hochschule für Bodenkultur épületkomplexumát egyik oldalról a róla elnevezett utca határolja).

Ausztriában az erdészet magába foglalja lényegében a faipart is, pontosabban faexportját és a fa feldolgozott termékét. A Hochschule für Bodenkultur erdészeti kara képezte azokat a kádereket is, akik faipari üzemeket vezetnek. Faipari tanszékek: Fatechnológiai Tanszék és Favizsgálati Intézet (Lehrkanzel für Technologie des Holzes, Institut für Holzforschung), Erdészeti- és Fagazdaságpolitikai Tanszék és Intézet (Lehrkanzel und Institut für Forst- und Holzwirtschaftspolitik). Külön faipari műhely volt, három oktatóval.

Az 1964–65. évtől kezdődően, az oktatási idő kilenc félév. A nálunk is oktatott tárgyakon kívül, a harmadik évben a hallgatók a fatechnológia

és faipari technológiát (Technologie des Holzes und der Holzwerkstoffe), fűrészüzemtánt és gépeit (Holzsägen, Maschinen und Werkzeuge), általános géptant már a második évben hallgattak, a negyedik évben erdészeti és fagazdaság-politikát (Forst- und Holzwirtschaftspolitik), erdészeti kereskedelem- és fapiactant (Forstliche Handels- und Holzmarktkunde) és külön faipartant hallgattak. Ugyancsak a negyedik évben hallgatták az erdészeti és fagazdasági földrajzot (Forst- und Holzwirtschaftsgeographie) és a tengerentúli fák technológiáját két részben (Technologie der Überseeholzer I—II.). Az osztrák módszer szerint az erdészettörténetet két órában tanítják (Forstgeschichte) és olyan tartályt, amely az ember kapcsolatát tárgyalja az erdőhöz és a fához, kezdettől máig (Die Beziehungen des Menschen zu Wald und Holz van Anbeginn bis heute; 2 óra). Ezen kívül a hallgató államvizsgázhat erdészettörténetből is, az ismertett tárgyak természetesen szintén államvizsgatárgyak is.

Itt említjük meg, hogy Tharandtban is már 1911. óta oktatják az erdészettörténetet. Első professzora dr. Friedrich Jentsch (1854—1940) volt. 1946-tól 1965-ig a következő faipari tanszékek mutatják a fejlődés útját: Erdészeti technológia (Forstliche Technologie, 1962), Forstliche Maschinen- und Gerätekunde; Erdészeti gép- és szerszám-tan (1960), a Fa kémiai technológiája (Chem Technologie des Holzes), Faserstoffe aus Holz (Kolloidchemie), Fából készült rostanyagok. Mechanikai fatechnológia és fűrészüzemtan (Mechanische Holztechnologie und Sägewerkskunde, 1963). Érdekes az is, hogy Laurop professzor, az erdőhasználat tanára, a dressigaokeri Erdészeti Akadémián már 1803-ban együtt tanította az erdőhasználatot és az erdészeti technológiát. 1810-ben írt könyvének — amely előadásainak anyagát is tartalmazta — is ez a címe: Grundsätze der Forstbenutzung und Forsttechnologie. Hogy Laurop mit értett erdészeti technológián, azt saját maga kifejtette könyvének előszavában: „Wie die eigentliche technische Verarbeitungsart bei den verschiedenen forstwissenschaftlichen Kunstgewerben statt hat und mit Huelfe von Werkzeugen vollbracht wird, dies gehört in die Lehre von der eigentlichen Forsttechnologie selbst.” (Idézet: Laurop fenti könyve. Heidelberg, 1810. Mohr und Zimmer, II. p.)

A soproni Erdészeti és Faipari Egyetem, valamint a miskolci Nehézipari Műszaki Egyetem ez évben ünnepli az elődöntésmény alapításának 250 éves jubileumát.

A Faipar 1983/6. és 7. számában foglalkoztunk már a faipar felsőoktatás történetével. Az említett cikkekben áttekintést adtunk a történelmi fejlődésről a felszabadulásig.

A továbbiakban ismertetjük az elmúlt időszak eredményeit. A tárgyalásra kerülő időszak egészére érvényes, hogy az erdészeti és faipari felsőoktatásunk követte a társadalmi változásokból eredő gyakorlati igényeket. Így például, a földreformból adódó gyakorlati feladatok és az egész mezőgazdaság előtt álló strukturális változások ki-

vánták meg a 4050/1945. M. E. számú rendelet megalkotását is.

A rendelet értelmében az erdőmérnöki osztály a műegyetem keretéből a Földművelésügyi Minisztérium fennhatósága alá került a szervezés alatt álló Agrártudományi Egyetem keretében. Nem az első alkalommal, de a legkonkrétabban most vetődött fel, sőt rendelet formájában tényként rögzítették, hogy az 1808. óta egységes szervezetben működő erdészeti felsőoktatás elszakad a bányászati felsőoktatástól.

Az 1946—47. tanévben rendkívül hasznos kezdeményezés történik, amely már a faipari mérnökképzés igényét mutatja.

Az 1947. április 25-én tartott erdőmérnöki osztályülésen az elnök bejelentette, hogy a MÁLLERD átirattal fordult a vallás és közoktatásügyi miniszterhez, és kérte az erdőmérnöki osztályon a Faipari technológiai tanszék megszervezését.

A fejlesztés ismertetése után Stasney Albert professzor hozzászólásában kifejtette, hogy ő ennek a tanszéknek a hiányát már régóta érezte, ezért a műszakirajz-órákon az erdőmérnök-hallgatóknak a technológiai irányú rajzok készítését is előadja, ilyen irányú feladatokat is kidolgoztat. Szerinte is az erdőmérnök-hallgatóknak sokkal magasabb faipari technológiai kiképzésre van szükségük, mint amelyet számukra az órarend biztosít. Az erdőmérnököknek vezető szerepük lesz a jövőben a faipari üzemek munkájában. Az osztály egyhangúlag a tanszék felállítása mellett foglalt állást.

Az 1948-as tanévben ismét napirendre került a felállítandó Fatechnológia tanszék ügye. A kar az erdőmérnöki osztály javaslatára előkészítő bizottságot küldött ki. Elnöke Sébor János, tagjai Lesenyi Ferenc és dr. Fehér Dániel professzorok lettek. Közben a tanszék felállítását a minisztérium is sürgette. 1948. április 12-én, a kar úgy döntött, hogy a tanszék élére dr. Pally Nándor egyetemi magántanárt javasolja első helyen. A kar kapcsolatai is ismét sorra megteremtődtek külföldi társintézményekkel.

1949. október 1-én, a kar rendkívüli ülésre ült össze. Az esemény valóban rendkívüli fontosságú. Az elnök dr. Fehér Dániel dékán felolvasta a vallás- és közoktatásügyi miniszter 1949. szeptember 21-én kelt, 1484—16/1949. V. 1. sz. rendeletét, amely így szól: „Az 1949. évi, XXII. tc. 5. §-a értelmében, a Budapesti Műszaki Egyetem Bányászati és Kohómérnöki Osztályát szervezeti és tanulmányi kérdésekben a miskolci Nehézipari Műegyetemhez csatolom, valamint az Erdőmérnöki Osztály közösen az érintő kérdésekben a Bányászati és Kohómérnöki Osztály e. i. dékánja a miskolci Nehézipari Műegyetem rektorával egyetértésben dönt.” Október 29-én a kar ismét rendkívüli ülésre ül össze, ahol az elnök ismerteti a vallás- és közoktatásügyi miniszter október 20-án kelt, 1484—37/1949. V. 1. sz. rendeletét, amelyben „leadta a földmérőmérnöki osztályra felvett 50 hallgató jegyzékét, akik közül a közvetlenül a minisztériumtól kapott felhívásra 37-en e hó 24-én beiratkoztak, s azóta látogatják az előadásokat, s

így a földmérőmérnöki osztály meg is kezdte működését”.

Az átszervezések bonyolultságát igen jól mutatják az egykori jegyzőkönyvek. Az 1949—50-es tanév kari ülési jegyzőkönyvei szerint 1949. október 1-én tartott, 1. rendkívüli ülés, mint a Műszaki Egyetem Bánya-, Kohó- és Erdőmérnöki Karának ülése szerepel. A 2. rendkívüli ülés október 29-én volt és úgy szerepelt, mint a Műszaki Egyetem Erdőmérnöki Karának ülése. A november 1-én tartott, 3. rendkívüli ülés már mint a Műszaki Egyetem Erdő- és Földmérőmérnöki Karának ülése zajlik. Ezután már az egész tanévben az utóbbi név alatt szerepel az egykori erdőmérnöki osztály. 1950. július 1-től kezdve, az erdőmérnök-képzés a Földművelésügyi Minisztérium fennhatósága alatt álló Agrártudományi Egyetem Erdőmérnöki Karán folyt tovább.

Az Agrártudományi Egyetem Erdőmérnöki Karán 1950-ben a következő tanszékek működtek:

Általános kémia	Erdészeti üzemtan
Mechanika	Erdőrendezéstan
Fizika—elektrotechnika	Növénytan
Fatechnológia	Erdészeti talajtan
Erdőhasználat	Erdőtelepítés és fásítás
Erdészeti szállítóeszközök és berendezések	Erdőműveléstan
Építéstan	Matematika
Erdészeti földméréstan	Ábrázoló geometria

A IV. éves hallgatók gyakorlati anyagának áttekintése során szembetűnik, hogy jelentős szerepet tölthettek be a faipari jellegű ismeretek is.

„Az erdőipari mérnöki tagozatú hallgatóknál a fa szállításának, a fűrészüzemeknek, illetve a fa kémiai feldolgozásának és a lepárlóüzemeknek megismerése, különösképpen a faanyag gépi erővel való közelítése, szállítása és terhelése, a fűrészüzemekben való gyakorlati ismeretek bővítése és a fa mechanikai és kémiai feldolgozása alapjainak megismerése.”

Fatechnológiai tanszék keretében a következő tantárgyak oktatására került sor: Faipari gépek és üzemek; Fa mechanikai technológiája és vizsgálata; Fatechnológiai enciklopédia, Fa mechanikai technológiája.

Az 1952. évi, 97/1952. X. 13. MT. sz. rendelet értelmében az erdőmérnöki kar kivált az Agrártudományi Egyetemből és önálló Erdőmérnöki Főiskolaként működött tovább.

Szocialista rendszerünk megszilárdulásával és fejlődésével párhuzamosan, az önálló Erdőmérnöki Főiskolán is jelentős eredmények születtek a tudományok művelésében, az oktatásban, a tanszékek létszám- és keretemelésében, a tananyag bővülésében, a dialektikus materializmus alaptételeinek megismertetésében és nem utolsósorban a hallgatók számának emelésében. 1949-től 1954-ig két tagozaton, erdőgazdasági és erdőmérnöki tagozaton folyt az oktatás, majd ezeknek a megszüntetése után a képzés ismét általános lett. Kormányzatunk a legmagasabb országos kitüntetésekkel adta tanújelét oktatóink megbecsülésének. Az egyes vonalban, felfelé ívelő fejlődést sajnos az ellenforradalmi események megtörték.

Az ellenforradalom okozta károk helyrehozásához egyetemünk már 1956. november 5-én hozzákezdett. Nagy jelentőségű tény volt, hogy egyetemünk az országban az elsők között kezdte meg az oktató- és nevelőmunkáját.

Az 1957—58. tanévtől a hallgatók kiképzési ideje 9 félévről 10 félévre emelkedett, így biztosítani lehetett a diplomaterv alapos elkészítését.

Ugyancsak az 1957—58. tanévben kezdődött meg az önálló faiparimérnök-képzés is, valamint a harmadik évi elvégzése után kötelező egyhónapos nyári üzemi gyakorlat.

Az 1952—53. tanévtől bevezetett levelező oktatást 1957-ben a faipari szakon is bevezették.

1958-ban, 1959-ben és 1960-ban létesültek az első, kimondottan faipari mérnök-képzés célját szolgáló tanszékek. Először a Faipari géptani tanszék, majd az akkori elnevezés szerint a Fatechnológia I., Fatechnológia II. és a Fatechnológia III. tanszékek létesültek. A Fatechnológia I. tanszékéből lett a mai Fatechnológiai tanszék, a fatechnológia II. tanszékéből a Falemezgyártás-tani tanszék, a Fatechnológia III. a Bútor- és Épületasztalos-ipari tanszék elnevezéssel működik.

Az ősi intézet 1958. szeptember 3—6. között, méltó keretek között ünnepelte meg Sopronban az Erdészeti Tanintézet megalapításának 150. és az erdészeti tudomány felsőfokú oktatásának 200. évfordulóját. A jubileum évében 18 tanszék szolgálta az erdő- és faipari mérnök-képzést.

A népköztársaság Elnöki Tanácsának 1962. évi, 22. számú, törvényerejű rendelete alapján, 1962. szeptember 1-től, az addig műszaki egyetemi rangú Erdőmérnöki Főiskola, mint Erdészeti és Faipari Egyetem működik. Keretébe két kar tartozik az Erdőmérnöki Kar és a Faipari Mérnöki Kar.

Rendszeressé válik egyetemünkön a mérnöki továbbképzés, amely biztosítja a gyakorlatban tevékenykedő mérnökök felkészültségének a tudomány állásának megfelelő szintentartását.

Az Erdészeti és Faipari Egyetem előterjesztésére, a mezőgazdasági és élelmiszerügyi miniszter 1971. áprilisában hozott, 40 512/1971. számú rendeletével bevezette egyetemünkön a faipari üzemmérnök-képzést. Az 1971—72. tanévtől kezdődően, kétszintes faipari mérnök-képzés keretében, az egyetem faipari mérnöki karán a faipari mérnöki szak ötéves képzési idővel, okleveles faipari mérnököt; a faipari üzemmérnöki szak hároméves képzési idővel faipari üzemmérnököt képez. Az oktatás azóta folyamatos. Levelező képzés folyik az üzemmérnöki szakon, valamint lehetőség van faipari mérnöki kiegészítő képzésre is. Az oktatásfejlesztés során új oktatási formák bevezetésére tett az egyetem előterjesztést, melyek közül a papíripari mérnök-képzés már megvalósult levelező tagozaton.

1978-ban került átadásra faipari tanműhelyünk, a gyakorlati oktatás új épületében 1979-ben kezdődtek meg a gyakorlatok. A faipari mérnök-képzés célja, hogy minél jobban kielégítse a dinamikusan fejlődő ipar igényeit, tehát a képzés irányát a mindenkori igények szabják meg. Éppen ezért, állandóan új feladatok jelentkeznek a mérnök-képzésben is.

## JEGYZETEK

1. Az 1934—35. tanév kezdetével a főiskola a József Nádor Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Bányá-, Kohó- és Erdőmérnöki Karaként, két osztállyal működött tovább. Ebben a tanévben a következő faipari tárgyak kerültek előadásra:

faipari technológia téli félévben	4 elm.	8 gyak.
fűrésztelepek tervezése	3 elm.	2 gyak.
fűrésztelepek tervezési rajza nyári félévben	— elm.	4 gyak.
fakereskedelmi ismeretek	3 elm.	2 gyak.
erdőhasználat nyári félévben	5 elm.	6 gyak.

2. Jellemző, hogy a faipari szaktanárok és művezetők 1930. évi szünidei továbbképző tanfolyamán is, melyet az Iparoktatási Főigazgatóság a budapesti Felső ipariskola faipari szakosztályán rendezett, 11 faipari tanár és 13 faipari művezető részvételével, az erdőmérnökök jelentős szerepet kaptak. Bíró Zoltán erdőmérnök, a magyar fatermelés helyzetét ismertette, dr. Fazekas Ferenc erdőmérnök — aki egyébként az egyik legnagyobb faipari üzem, a Löwy Dávid és fia Furnérgyárának igazgatója volt — a fakereskedelmi szokásokról, külföldi beszerzési forrásokról tartott előadást. Ugyancsak ő tartott több órás előadást „A furniér- és réteglemezyártás” címmel. Tomasovszky Imre erdőmérnök „Tengerentúli és újabb külföldi fanemek” címmel tartott előadást stb.

3. A Földművelésügyi Minisztérium 29.960/1936. számú rendelete értelmében.

4. A Földművelésügyi Minisztérium 122.568/1943. számú rendelete értelmében.

5. Az első öt éves terv időszakának egyik legnagyobb eredménye éppen abban állt, hogy összekapcsolta a fűrész- és lemezipart az erdőgazdasággal. Ugyancsak ekkor kezdődött meg a kémiai faipar alapjainak lerakása is, amelyet erdészeink már egy évszázaddal azelőtt szorgalmaztak.

6. Néhány történelmi adalék papíripari vonatkozásban: Az erdészet és a papírgyártás között fennálló ősi kapcsolatokat magyarországi vonatkozásban is megőrizték az egykori oklevelek. Egy 1750. körüli oklevél utasításokat tartalmaz a dobrai krajnik számára az erdőgazdaságot illetően. Ennek harmadik pontja a papírosmalommal foglalkozik, nagy részletességgel (Tagányi, II., 117. p.). Az utasítás Roskány és Mihalesd községek kötelességeiről szól, részletezve, hogy lakóinak mennyi és milyen fát kell szállítani a papírosmalomhoz, mennyi ölfát kell megvágniuk, meddig kell ott dolgozniuk, milyen évszakban milyen inézkedések szükségesek a papírosmalom működtetéséhez stb.

1771. december 7-én jelent meg a dévai uradalom utasítása a roskányi fűrészmalomhoz szerződötött fűrészmeister részére, amelyben a fűrészmeister köteleességévé teszi a papírosmalom kezelését és mű-

ködtetését, sőt meghatározzák a részletes tennivalókat különleges esetekben is, pl. ha „újmódi masina” kerül beépítésre a malomba stb. (Tagányi, II., 359.). 1913. március 23-án jelent meg a magyar udvari kamara utasítása az erdőmérnökök részére, amelyet Duschek Ferenc budai országos erdőfelügyelő készített és nyújtott be a magyar udvari kamarához. Ez az utasítás az erdőmérnökök kötelességeinek sorában szerepelteti többek között a papírmalmok kezelését, irányítását és ellenőrzését (Tagányi, II., 182.).

7. Das Holz als Rohstoff für das Kunstgewerbe (Weimar, 1869., F. Voigt) című könyvében már 1869-ben kiemelte az erdészek érdemeit a faipar fejlődésében. A következőket írta erről: „Mit bewunderungswürdiger Ausdauer untergozen sich Technologi und Forstmänner (kiemelés tőlem) den undankbarsten Aufgaben im Interesse der Forstwissenschaft und Industrie.”

8. Ennek van magyar vonatkozása is. Azt írja, hogy 1854-ben sikerült a fa hajlítása masszív fával is és ez az ipar azóta olyan méreteket öltött, hogy a Thonet cég bútorgyárai — amit osztrák specialitásként említ — már három üzemben, többek között magyar városban, Nagyugrócon is 2000 emberrel, napi 1200 bútort gyárt. A fa hajlításával egyébként külön könyvben foglalkozik (Das Biegen des Holzes, ein für Möbel-, Wagen- und Schiffbauer wichtiges Verfahren. Mit besonderer Rücksichtnahme auf die Thonet'sche Industrie... Weimar, 1876., F. Voigt.).

9. A bregenzi bognár, Melchior Fink, egy darab fából hajlított kocsikereket a XIX. század elején. 1826-ban Isaak Sargent (angol) módszerét ismerteti a Dingler'sche Polytechnische Journal a fa hajlításáról bognárok, asztalosok, ácsok stb. számára. Michael Thonet (született: 1796. július 2-án Boppardban) 1830 körül felkelti a Rajna-vidék figyelmét furnérból és fából készült bútoraira, 1851-ben a londoni vilákiállításon híressé válnak a Thonet-bútorok. Metternich Bécsbe hívja a Thonet családot. 1857-ben az akkori Koritschauban (Morvaország) megindul az első üzem, a legolcsóbb fa a Thonet számára a bükk lesz. 1868. Thonet különleges esztétizáló gépet szerkeszt. 1860-ban az akkori Bistritzben, 1867-ben az akkori felső-magyarországi Nagyugrócon megnyitja új gyárait, ezt követi 1867-ben a hallenkau és 1871-ben a wstini gvár megnyitása. A Thoten cégnek hamarosan lerakatai vannak Bécsben, Pesten, Brunnbe, Párizsba, Londonban, Berlinben, Hamburgban, Amsterdamban, Brüsszelben, New Yorkban, Chicagóban, bútorai az egész világon használatosak. Fő fogyasztói az inarnak Oroszország, Németország, Dél-Amerika, Franciaország, Hollandia, Belgium és Svájc. A gvár alapításától 1871-ig, 4 181 779 bútordarabot gyártottak, ennek kétharmadát exportálták, egvharmaidát Ausztriában adták el. Ennek az inarnak hatásáról az erdőgazdaságra Exner azt írja, hogy: „Der Einfluss dieser Industrie auf die Waldrente ist natürlich ein drastischer” (i. m., 25. p.).



# „Ésszerű anyag- és energiatakarékosság megvalósítása” pályázat 1986. évi új kiírása

Dr. Szabó Dénes

A FAIPAR 6. számában beszámoltunk már az „Ésszerű anyag- és energiatakarékosság megvalósítása” c. pályázat 1985. évi eredményeiről. Az 1982. évben a Minisztertanács által jóváhagyott gazdaságos anyag- és technológiák korszerűsítési programjának megfelelően 1986. évben is megismételték a pályázat kiírását. A kiírás előtt felmerült az a gondolat is, hogy az elmúlt 1982—1984. terjedő években benyújtott és díjazott pályázatokból mi valósult meg? Tanál nem érdektelen a Faipar olvasói számára is az eddigi eredmények ismerete, mert ösztönzést adhat az újabb lehetőségek feltárására, illetve javaslattételre.

A hasznosítási eredmények megismerése érdekében az MTESZ az 1984. évi pályázati eredményhirdetése után úgy döntött, hogy 1985-ben utóvizsgálatot végez az eddig díjazott, jutalmazott pályamunkánk hasznosságáról, melyet a múlt év pályamunkánk hasznosságáról, melyet a múlt év második felében végzett el a Szakértői Iroda. A beérkezett adatokat az 1. táblázatban ismertetjük.

1. táblázat

Az „Ésszerű anyagtakarékoság megvalósítása” c. országos pályázat első három fordulójának adatai

Pályázatok megoszlása	Évszám		
	1982.	1983.	1984.
1. Beérkezett pályázatok száma (db)	300	402	488
2. Díjazott pályázatok száma (db)	35	47	57
3. Jutalmazott és különdíjat kapott pályázatok száma (db)	25	21	75
4. Díjra, jutalomra, különdíjra fordított összeg (ezer Ft)	580,—	1075,—	2626,—
5. A díjazott, jutalmazott pályázatok szerzőinek száma (fő)	168	221	433

A kérdőívekből kitént, hogy a vállalatoknál igen alacsony a beruházási keret. Az elképzelések érdekében növelni kellene a tőkeerős vállalkozásokat, s fokozni a vállalatok költségérzékenységét, mivel az árba beépíthető költségek terén nincsenek kényszerítve a takarékosagra. Gyorsítani kellene az engedélyezési, minősítési eljárásokat, a know-how vásárlásokat, érdekeltté téve a vállalatokat abban is, hogy a bevezetett alkotás elterjesztésében is részt vegyenek. A felmérések szerint az ésszerűsítő javaslatok megvalósulását a technológiai fegyver hiánya, az újtól való idegenkedés is akadályozta.

Az MTESZ által megkérdezett szerzők közül a hasznosítás mértékét csak 35%-a ítélte megfelelőnek, 65%-a pedig nem kielégítőnek.

Az MTESZ 1985. évben már 96 pályamű szerzőjének, illetve vállalatnak ajánlotta fel segítségét a hasznosításhoz. A Szakértői Iroda tanácsadással és hasznosítási szerződéskötések kezdeményezésével is támogatja a szerzőket.

Összefoglalóan az 1983—85. években az országos pályázat útján elért hasznosítási eredményeket 2. táblázatban foglaltuk össze. A táblázatból kitűnően a három éven keresztül a pályázatok hasznosítással elért eredménye megközelíti a 3,5 milliárd forintot, a dollármegtakarítás 55 millió \$-t tesz ki.

2. táblázat

Az „Ésszerű anyagtakarékoság megvalósítása” c. országos pályázat első három fordulójának hasznosítási adatai

Hasznosítási adatok	Megvalósulás %-ban
1. Csak saját vállalatnál hasznosult	46%
2. Saját vállalatnál nem, másutt hasznosult	8%
3. Saját vállalatnál is és más vállalatnál is hasznosult	28%
4. Sehol sem hasznosult	18%
5. A hasznosítást maguk a szerzők kezdeményezték	55%
6. A hasznosítást a szerzők vállalata kezdeményezte	24%
7. A hasznosítást külső szerv végezte	17%
8. A hasznosítást senki sem kezdeményezte	14%
9. 1983. évben a hasznosítással elért eredmény	777 millió
10. 1984. évben a hasznosítással elért eredmény	1159 millió
11. 1985. évben a hasznosítással elért eredmény	1456 millió
9+10+11 összesen:	3392 millió
12. 1984. évben a hasznosítással elért dollármegtakarítás	25 762 millió
13. 1985. évben a hasznosítással elért dollármegtakarítás	29 340 millió
12+13 össz.:	55 102 millió

Az eddig elért eredmények arra indították a kiíró főhatóságokat, hogy 1986. évben a VII. ötéves tervidőszak három kormányprogramjához kapcsolódóan ismét országos pályázatot hirdessenek meg „Ésszerű anyag- és energiatakarékosság megvalósítása, melléktermék és hulladék hasznosítása” címmel.

A pályázat fő célja a címmel egyező kormányprogramok célkitűzései megvalósításának elősegítése, az eredményesen bevezethető új eljárások, javaslatok felszínre hozása és elterjesztésének gyorsítása.

# Fehérfűz (*Salix alba* L.) két kultúrváltozata (bédai egyenes és Veliki Bajar 184') faanyagának tulajdonságai

dr. Babos Károly

## Bevezetés

A faanyagok minőségvizsgálata napjainkban különösen nagy fontosságú. Az ipari hasznosítás céljából létrehozott új fafajták, hibridek, kultúrváltozatok faanyagának osztályozása — tulajdonságaik alapján — a mielőbbi nagyobb mértékű telepítés érdekében elengedhetetlenül szükséges.

Jelen alkalommal a fehérfűz két kultúrváltozatának faanyagán végzett vizsgálatok eredményei kerülnek közlésre. Összehasonlítási alap a Fehérfűzre a szakirodalomban található adatok összessége.

## VIZSGÁLATI ANYAG ÉS MÓDSZER

A két fehérfűz fajtából 12 éveses korú, állományt jellemző 10—10 törzset, illetve 1,5 m-es mellmagasságból (1,3 m) kivett törzskivágást Tyukodról az ERTI Tiszántúli Kísérleti Állomása (Püspökkládány) küldött az FKI-nak vizsgálat céljából. A vizsgálati anyagokon évgyűrűszélesség, pásztaarány, rosthosszúság mérést végeztünk megfelelő számban. Testsűrűséget évenként (évgyűrűnként) mértük. Az aszás-dagadás, nyomó-, hajlítószilárdság és ütő-törő munka jellemzőket az MSZ—KGST Szabványokban előírt próbatest számot meghaladó mennyiségben mértük (pl. a nyomószilárdságot fajtánként 200 db próbatesten). A két kultúrváltozat általános jellemzése:

*Salix alba* cv. 'Bédai egyenes' (AM 1972), nemesítő: Gemenci EVAG és ERTI. Fatermesztési célú, hím- és nőnemű klónok keveréke. Nagy fahoza-mú, egyenes hengeres, koronán átfutó törzset nevelő fajta. Jó minőségű törzse kiváló választékolási tulajdonságokra utal.

*Salix alba* cv. 'Veliki Bajar 184' (Fj 1980), honosító: ERTI. Fatermesztési célú, nőnemű klón. Törzse egyenes, legfeljebb enyhén görbe. Ágrendszere laza, finom. Fatömege a 'Bédai egyenes'-t megközelítő, vagy vele azonos. [1]

## VIZSGÁLATI EREDMÉNY

### 1. Morfológiai és anatómiai jellemzők

#### 1.1 Élőfa

Famagasság: 20...30 m. Hasznos törzshossz: 8...10 m. Törzsátmérő: 0,60...0,80 m, idős korban elérheti az 1 m-t. Törzse ritkán egyenes (Fehérfűz). A Fehérfűz kultúrváltozatait ('Bédai egyenes', 'Veliki Bajar 184') az egyenesebb törzsalakulás miatt szelektálták. Koronája fiatalon karcsú, idősebb korban, magános állásban terebélyesedő. Ágai viszonylag vékonyak. Kérge szürke színű, hosszan, szalagszerűen repedezett (Fehérfűz). A 'Bédai egyenes'-é durvább és világosabb színű. A 'Veliki Ba-

jar 184'-é finomabb és sötétebb színű. A háncs rostos, barna színű és a héjkéregtől jól megkülönböztethető. Kéregvastagsága (élőnedves állapotban): 1...4 cm (Fehérfűz). Kéregvastagság (légszáraz állapotban): 'Bédai egyenes': 0,2...0,8 cm. 'Veliki Bajar 184': 0,2...0,7 cm.

#### 1.2 A fatest makroszkópos leírása

Szijaácsa sárgásfehér és keskeny, gesztje vöröses-barna, vagy egyenlőtlenül barna. A fehérfűz geszt-szijaács arányára nincs adat. A 'Bédai egyenes' geszt-szijaács aránya 1,3:1. A 'Veliki Bajar 184' geszt-szijaács aránya 1,8:1. Ezek az arányok azt jelentik, hogy a geszt 1,3-szor, ill. 1,8-szor nagyobb átlagosan, mint a szijaács. Keresztmetszete csak az évgyűrűhatárok ismerhetők fel gyengén, az edények és bélsugarak nem láthatók. A bél körül elszórtan bélfoltok vannak. Évgyűrűszélessége 2000...7000  $\mu\text{m}$  (Fehérfűz), 'Bédai egyenes' 2600...13 100  $\mu\text{m}$ , 'Veliki Bajar 184' 2300...14 800  $\mu\text{m}$ . Korai és késői pászta aránya: a fehérfűzre nincs adat, 'Bédai egyenes' 1:2,9, 'Veliki Bajar 184' 1:2,8. Ezek az arányok azt jelentik, hogy a korai pásztnál átlagosan 2,9, ill. 2,8-szor nagyobb, évgyűrűn belül a késői pászta.

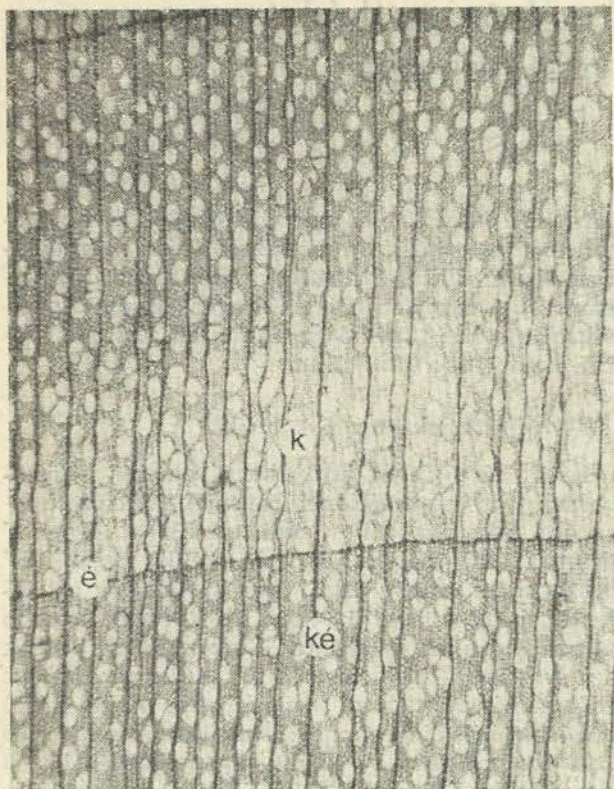
#### 1.3. A fatest mikroszkópos leírása

**Edények.** A faanyag kifejezetten szórtlikacsú. Az évgyűrű korai pásztaájának első edényei magánosak, viszonylag nagyok, ritkán 2...3 tagú sugárirányú sorokban rendezettek. Radiális irányban lapítottak, ezért keresztmetszetük ovális. Az edények mérete — az évgyűrűn belül — a korai pásztaától a kései pászta felé csökkenő jellegű (1. és 2. ábra). Az évgyűrűn belül mennyisége 31,2%. Sűrűsége: 40...53...80 db/mm<sup>2</sup>. Átmérője: 60...84 117  $\mu\text{m}$ . Tartalmi anyag az edényekben: ritkán tillisz. **Hosszparenkhima.** Apotracheális marginális. Csak az évgyűrűhatáron található 1—2 sorban. Mennyisége: 0,5...1,0%, jelentéktelen.

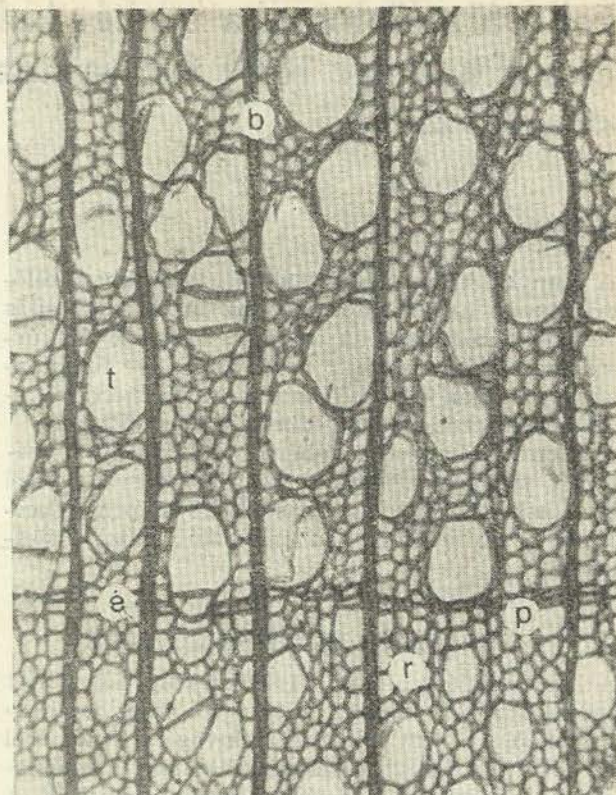
**Bélsugár.** Heterogén szerkezetű (3. ábra). Magassága: 5...11...17 sejt (140...250...360  $\mu\text{m}$ ). Szélessége: 1 sejt (10...15...22  $\mu\text{m}$ ). Gyakorisága: 8...12...15 db/mm<sup>2</sup>. Mennyisége: 8,5%. **Rostok.** Alapállomány farost. A sejtek fala vékony, nagy lúmennel (4. ábra). Lásd még a 2. ábrát is. Rosthossz: 390...1088...1960  $\mu\text{m}$  (Fehérfűz), 'Bédai egyenes' 555...917...1217  $\mu\text{m}$ , 'Veliki Bajar 184' 578...926...1207  $\mu\text{m}$ . Falvastagsága: 3,4...4,5...6,7  $\mu\text{m}$ . Lumenátmérője: 7,0...17,1...31,2  $\mu\text{m}$ . Mennyisége: 49,3%. A 'Bédai egyenes' és 'Veliki Bajar 184' fatestének anatómiai felépítése azonos a fehérfűzével (2., 3., 4., 5.).

#### 1.4. Fizikai tulajdonságok

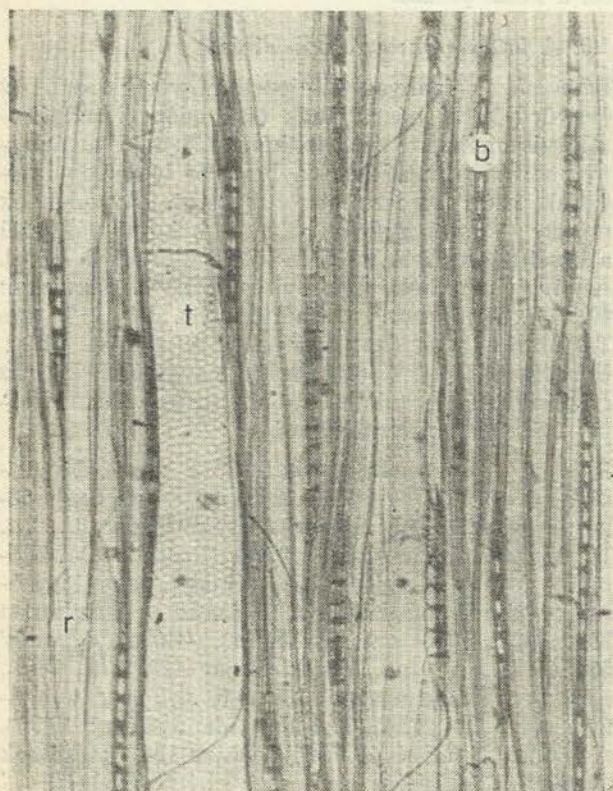
Testsűrűség vagy térfogatsúly: abszolút száraz: 0,270...0,330...0,380 g/cm<sup>3</sup>, légszáraz: 0,290...0,350...



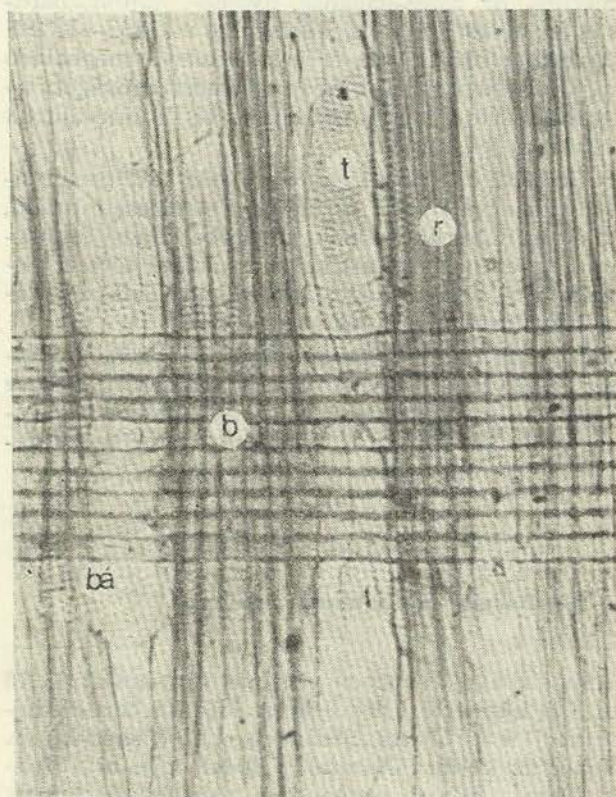
1. ábra. Fehérfűz keresztmetszetrészelete. Mikroszkópos felvétel: 10x. é = évgyűrűhatár, k = évgyűrű korai pászta, ké = évgyűrű késői pászta



2. ábra. Fehérfűz keresztmetszetrészelete. Mikroszkópos felvétel: 120x. é = évgyűrűhatár, p = marginális helyzetű hosszparenchima, t = trahea, vagy edény, r = farost, b = bélsugár



3. ábra. Fehérfűz húrirányú hosszmetzetrészelete. Mikroszkópos felvétel: 120x. t = trahea, b = bélsugár, r = farost. A trahea falán sok vermes-gödörke látható



4. ábra. Fehérfűz sugárirányú hosszmetzetrészelete. Mikroszkópos felvétel: 120x. t = trahea, b = bélsugár, bá = bélsugár áttörési-mező, r = farost. A trahea falán nagyszámban vermes-gödörkék láthatók. A bélsugár szegélysejtjeiben, az ún. áttörési-mezőben 5-6 sorban nagyobb méretű vermek találhatóak

0,400 g/cm<sup>3</sup>, élőnedves: 750...990 kg/m<sup>3</sup> (Fehérfűz).  
'Bédai egyenes' absz. száraz 0,290...0,330...0,390  
g/cm<sup>3</sup>, 'Veliki Bajar 184' absz. száraz: 0,300...0,380  
...0,420 g/cm<sup>3</sup>. Pórustérfogat: 78<sup>0</sup>/<sub>100</sub>.

Zsugorodás: sugárirányú: 1,9...2,4...3,1<sup>0</sup>/<sub>100</sub>, hűrirány-  
nyú: 5,4...6,3...7,1<sup>0</sup>/<sub>100</sub>, hosszirányú: 0,6...0,9...1,1<sup>0</sup>/<sub>100</sub>,  
térfogat: 7,9...9,6...11,3<sup>0</sup>/<sub>100</sub> (Fehérfűz). 'Bédai egye-  
nes' sugárirányú: 2,1...2,6...3,4<sup>0</sup>/<sub>100</sub>, hűrirányú: 5,2...  
7,7...8,9<sup>0</sup>/<sub>100</sub>, 'Veliki Bajar 184' sugárirányú: 1,7...2,3  
...2,8<sup>0</sup>/<sub>100</sub>, hűrirányú: 6,4...8,4...9,6<sup>0</sup>/<sub>100</sub>. Dagadás. A Fe-  
hérfűz dagadására nincs adat. 'Bédai egyenes' su-  
gárirányú: 2,3...3,1...4,0<sup>0</sup>/<sub>100</sub>, hűrirányú: 9,2...9,8...  
10,9<sup>0</sup>/<sub>100</sub>, 'Veliki Bajar 184' sugárirányú: 1,3...3,16...  
5,9<sup>0</sup>/<sub>100</sub>, hűrirányban: 4,1...8,8...13,3<sup>0</sup>/<sub>100</sub>.

### 1.5. Mechanikai tulajdonságok

Szilárdsági értékek: Nyomószilárdság (rostirány-  
ban): 18,0...23,5...28,5 N/mm<sup>2</sup> (Fehérfűz), 'Bédai  
egyenes': 20,5...30,6...41,6 N/mm<sup>2</sup>, 'Veliki Bajar  
184': 30,3...40,9...49,5 N/mm<sup>2</sup>. Hajlítószilárdság  
(rostirányban): 30,0...47,0...61,5 N/mm<sup>2</sup> (Fehérfűz),  
'Bédai egyenes': 46,0...64,4...81,9 N/mm<sup>2</sup>, 'Veliki  
Bajar 184': 44,3...68,5...82,4 N/mm<sup>2</sup>, rostra merőle-  
gesen: 'Bédai egyenes': 31,6...62,4...88,4 N/mm<sup>2</sup>,  
'Veliki Bajar 184': 45,0...71,8...100,2 N/mm<sup>2</sup>. Húzó-  
szilárdság (rostirányban): 32,5...46,0...70,0 N<sup>2</sup>/mm<sup>2</sup>.  
Nyírószilárdság (rostirányban): 5,8...6,4...7,3 N/mm<sup>2</sup>.  
Hasítószilárdság (sugárirányban): 0,570 N/mm<sup>2</sup>.  
(hűrirányban): 0,710 N/mm<sup>2</sup> (Fehérfűz). Ütő-törő  
munka (rostirányban): 0,0170...0,0350...0,0720 J/  
mm<sup>2</sup> (Fehérfűz), 'Bédai egyenes': 0,0310...0,0650...  
0,1180 J/mm<sup>2</sup>, 'Veliki Bajar 184': 0,0100...0,0500...  
0,0900 J/mm<sup>2</sup>, (rostra merőlegesen): 'Bédai egye-  
nes': 0,0190...0,0700...0,1390 J/mm<sup>2</sup>, 'Veliki Bajar  
184': 0,0120...0,0500...0,1160 J/mm<sup>2</sup>. Brinell ke-  
ménység (rostirányban): 16,0...23,0...29,0 N/mm<sup>2</sup>,  
(rostra merőlegesen): 8,0...13,0...16,0 N/mm<sup>2</sup>. Ru-  
galmassági modulus: 4400...7200...10 100 N/mm<sup>2</sup>  
(Fehérfűz) (2., 3., 4., 5.).

## ÖSSZEFOGLALÁS

Az anatómiai és fizikai-mechanikai tulajdonságok  
adataiból megállapítható, hogy a fehérfűzből sze-  
lektált 'Bédai egyenes' és 'Veliki Bajar 184' kultúr-  
változatok jobb, illetve nagyobb értékekkel bír-  
nak, mint a közönséges fehérfűz. Ez a tény figye-  
lemre méltó, mert a vizsgált faanyag fiatal korú  
állományból származik. Javasolható, hogy ezek a  
szelektált fehérfűzfajták minél előbb elterjesz-  
tésre kerüljenek az országban.

## IRODALOM

- [1] Tomcsányi, P. szerk.: Szaporításra engedélyezett  
dész- és erdészeti növényfajták jegyzéke. Nö-  
vénytermesztési és Minősítő Intézet. Bp. 1983.
- [2] Babos, K.—Filló, Z.—Somkuti, E.: Haszonfák.  
Műszaki Könyvkiadó, Bp. 1979.
- [3] Babos, K.: Építőfa in Balázs, Gy. szerk.: Építő-  
anyag praktikum, p. 395—420.  
Műszaki Könyvkiadó, Bp. 1983.
- [4] Filló, Z.: A fehérfűz (*Salix alba*) anatómiai vizs-  
gálata. Faipari Kutatások. p. 289—319, Mezőgaz-  
dasági Kiadó. Bp. 1964.
- [5] Babos, K., Nemesített fehérfűzfajták anatómiai  
és fizikai-mechanikai tulajdonságai (*Salix alba*  
cv. 'Bédai egyenes' és cv. 'Veliki Bajar 184'). c.  
kutatási részjelentés, FKI. 1985. A téma száma:  
2.1.74.

## ÖSSZEFOGLALÓ

Új fafajták tulajdonságának vizsgálata — ipari cél-  
ból történő minősítés, illetve termesztésbevonás előtt  
— nagy fontosságú. Jelen alkalommal a fehérfűz két  
kultúrváltozatának fiatal korú (12 éves) faanyagán  
végzett vizsgálatok eredményei kerülnek közlésre.  
Összehasonlítási alap a fehérfűzre a szakirodalom-  
ban található adatok összessége. A vizsgálatok ered-  
ményei szerint a fehérfűzből szelektált 'Bédai egye-  
nes' és 'Veliki Bajar 184' kultúrváltozatok faanyaga  
évvgyűrűszélesség, testsűrűség, hajlító-, nyomó- és  
ütő-törő szilárdság tekintetében átlagosan 30%-kal na-  
gyobb értékű, mint a közönséges fehérfűz faanyaga.  
Javasolható, hogy ezek a szelektált fehérfűzfajták  
minél előbb elterjesztésre kerüljenek az országban.



## EGYESÜLETI HÍREK

1986 április

Rovatvezető: Szendrői Csaba

**Február 19.** Az Oktatási Bizottság ülésén javaslat hangzott el az elsődleges faipari szakmai területre képesítő szakiskola Kelet-Magyarországra történő megépítésére.

A bizottság elemezte az 1986. évi feladatokat.

Határozat született, hogy a május havi kihelyezett ülést Sopronban tartják.

Erdősi György, az OB titkára tájékoztatást adott az új faipari szakiskola tervezéséről, építéséről, a felmerült problémákról.

Dr. Lázár László, az OB elnöke beszámolt a vb-határozatokról.

**Február 21–22-én,** a FATE Mohácsi Farostlemezgyári szervezete nagy sikerű tapasztalatcsereelőta-

tást szervezett. E kétnapos rendezvény keretében először a TBV csongrádi gyárába látogatott a 36 fős csoport, ahol tájékoztatást kaptak a TBV és csongrádi gyáregysége munkájáról és meglátogatták a termelőüzemeket. Ezután a TBV szolnoki gyáregységében a konyhabútorgyártást tanulmányozták és kaptak tájékoztatást a gyáregység munkájáról. A tapasztalatcsere a Papíripari Vállalat szolnoki gyáregységének megtekintésével folytatódott, ahol a farostlemezgyártás technológiájával részben hasonló eljárás megismerésére volt lehetőség. Külön élményt jelentett a több mint 6 milliárd Ft beruházással épített és 1984-ben üzembe helyezett Európa egyik legkorszerűbb papirgyártó so-

rának és a gyár történeti múzeumának megtekintése. A jól sikerült látogatás, a szívélyes fogadtatások nagyban hozzájárult a szakmai kultúra növelésére az ismeretek bővítéséhez.

**Február 28.** A Csongrád megyei csoport 14. alkalommal rendezte meg szokásos szakmai vetélkedőjét Szegeden. Az érdekes és színvonalas versenyen hét vállalat tíz csapata adott számot szakmai és általános műveltségi felkészültségéről. A vetélkedő eredménye:

1. Szegedi Bútoripari Szövetkezet  
I. csapata 29 pont
2. NÍVÓ Ipari Szövetkezet 29 pont
3. Alföldi Bútorgyár I. csapata  
25 pont

# Pályázati felhívás

Az „Ésszerű anyag- és energiatakarékosság megvalósítása, melléktermékek és hulladék hasznosítása” című

## „PÁLYÁZATI FELHÍVÁS”-ból

Az MTESZ 12 társkiíróval együtt (minisztériumok, országos hatáskörű és társadalmi szervek) 1986-ban a VII. ötéves tervidőszak három kormányprogramjához kapcsolódóan országos pályázat-ot hirdetett

„ÉSSZERŰ ANYAG- ÉS ENERGIATAKARÉKOSSÁG MEGVALÓSÍTÁSA, MELLÉKTERMÉK ÉS HULLADÉK HASZNOSÍTÁSA” címmel.

A pályázat a részvételt illetően nyilvános, legében titkos rendszerű.

A PÁLYÁZAT FŐ CÉLJA: a „Gazdaságos anyagfelhasználásra irányuló technológiai korszerűsítés”, az „Energiagazdálkodás” és a „Melléktermék és hulladék hasznosítás”-ra vonatkozó, ráfordítást mérséklő kormányprogramok célkitűzései megvalósításának elősegítése, a programok hatókörének bővítése, az eredményesen bevezethető új eljárások, javaslatok felszínre hozása és elterjesztésének gyorsítása.

Az említett kormányprogramok célkitűzéseikhez kapcsolódóan anépgazdaság valamennyi ágazatát érintően olyan pályázatokat lehet beküldeni, amelyek eddig még meg nem valósított, üzemszerűen nem alkalmazott javaslatokat adnak, és alkalmasság egy vagy több helyen, esetleg országosan történő elterjesztésre, gazdaságos alkalmazásra és amelyek:

- mindhárom témakörben (anyag, energia, melléktermék és hulladék) egyidejűleg kimutatható megtakarításokat eredményeznek,
- olyan gazdaságos anyagfelhasználást, illetve hulladékhasznosítást eredményező technológiai-korszerűsítést javasolnak, amelyek az energiaigényes anyagok felhasználását mérséklik,
- olyan energiaracionalizálási javaslatokat adnak, amelyek egyidejűleg az anyagfelhasználást is mérséklik,
- olyan nagyjelentőségű anyagmegtakarítást vagy energiamegtakarítást eredményező technológiai korszerűsítést, vagy konstrukciómódosítást tartalmaznak, amelyek a benyújtó vállalat fő tevékenységére irányulnak,
- jelentős mértékben csökkentik a termelési folyamatok fajlagos anyag-ill. energiafelhasználását,
- olyan gazdaságos anyagfelhasználásra, illetve hulladékhasznosításra irányuló megoldásokat, javaslatokat ismertetnek, melyek a nem Rbl elszámolású importigényeket mérséklik,
- hulladékszegény vagy hulladéktmentes technológiák megvalósítására irányulnak.

A bírálat során előnyben részesülnek azok a pályaművek, amelyek:

- beruházás nélküli, vagy vállalati szinten saját eszközökkel megvalósítható megoldásokat adnak,

— 1986-ban, vagy ezt követően rövid idő alatt megvalósíthatók,

— kisebb mértékű beruházást igényelnek, de ezek a ráfordítások a reálisan elérhető megtakarításból viszonylag rövid idő alatt (max. 3 év) megtérülnek,

— exportárualap-bővítést eredményeznek,

— környezetkímélő technológiát javasolnak,

— kidolgozói, illetve alkalmazói hatékonyan közreműködnek a pályázati téma országos elterjesztésében saját, illetve más vállalatoknál történő bevezetésben,

— a pályázaton a megvalósítási szintig megtervezett, kidolgozott, gazdasági számítással is alátámasztott javaslatok kerülnek elbírálására. (Az egyes várható megtakarítási értéket külön-külön ki kell munkálni — anyag, energia, hulladék — amelyek a pályázat értékelése során összegzésre kerülnek.)

A pályaművek díjazására mintegy 1 000 000,— Ft áll rendelkezésre.

A díjak:

I. díj 50 000,— Ft

II. díj 40 000,— Ft

III. díj 30 000,— Ft

A fenti díjakon túlmenően egyes kiíró szervek nagy jelentőségű komplex megoldások esetén különdíjat is kiadnak.

A pályázatok beküldési (postára adási) határideje:

1986. szeptember 4. (csütörtök) 24.00 óra.

Az eredményhirdetésre előreláthatóan:

1986. december 19. napjáig kerül sor.

A részvételi, valamint a pályázatok benyújtásának alaki és egyéb feltételeit a „Pályázati felhívás” tartalmazza, amely átvehető:

— az MTESZ Szakértői Irodáján (Bp. II., Fő u. 68. IV. em. 407.)

— az MTESZ Budapesti Szervezeténél (Bp. V., Kossuth Lajos tér 6—8. II. em. 225.)

— az Energiagazdálkodási Tudományos Egyesület titkárságán

(Bp. V. Kossuth Lajos tér 6—8. I. em. 112.)

— az MTESZ területi (megyei) szervezeteinek titkárságain.

Felvilágosítás, információ kérhető a 356-410, vagy a 154-090/530 mell. telefonokon az MTESZ Szakértői Irodáján, ahonnan a pályázati kiírás postai úton is igényelhető (Postacím: 1372 Bp. Pf.: 451.)

# A bútóripar gyártmányfejlesztésének irányai, bútóriprogramok gyártásának korszerű technológiái

MOLNÁRNÉ POSCH PAULA

Beszámoló a drezdai KDT (Kammer der Technik) konferenciáról

A fenti címmel a KDT (az NDK műszaki-tudományos egyesülete) 1985. dec. 9—10-én, konferenciát szervezett, s erre — együttműködési szerződés alapján — a Fapiari Tudományos Egyesület Lele Dezsőt, a Faipar c, folyóirat főszerkesztőjét s engem, mint a bútórigyártás egyik egyetemi oktatóját delegált.

Az alábbiakban szeretnék röviden beszámolni az olvasóknak a konferencia munkájáról, amelyet nagy szakmai érdeklődés kísért. A hallgatóság létszámát a viszonylag magas részvételi díj (300,— M, KDT-tagoknak 150,— M, hallgatóknak 5,— M!) ellenére, 200—250 főre becsültük. Az NDK egész területéről megjelentek az intézmények, vállalatok (a 7 bútórikombinát) képviselői, s Bulgária, Csehszlovákia, Szovjetunió tudományos egyesületeinek küldöttei.

A megnyitót a központi bútóripari szakbizottság vezetője, *Dipl. Ing. Brangsch* tartotta. Üdvözlő szavai után, az egyesület a nálunk is ismert szaklapnak "a Möbil- und Wohnraum" szerkesztőségének kitüntetését adott át azért a munkáért, amelyet a bútóripar fejlesztése érdekében hosszú ideje kifejti.

A bevezető előadást a Berlieni Bútóripari Kombinát vezérigazgatója, *Dipl. Ing. Pokorny* tartotta. Hangsúlyozta, hogy napjaink legfontosabb feladatának a bútórok minőségének javítását tekinti. Az NDK-ban is telitődik a bútóripiac, a lakásépítési programok egyre magasabb színvonalon való építést tűznek ki célul, a korábbiaknál nagyobb alapterületű lakások készülnek. A bútóripar napjainkban még többnyire csak „lakószobában” gondolkodik, holott ezeknek a lakásoknak a bútóriigényét az előszobától a fürdőig kell figyelmebe venni. Nagyobb szerepet kell kapnia az óvodák, iskolák, szállodák, irodák, vendéglők speciális igényű bútórzatának is.

A modellváltás — tervteljesítés néha ellentmondásos feladatokat ró a vállalatokra. Ez az ellentmondás csak a modelltől független gyártási módok elterjesztésével oldható fel. Erre alkalmas a számítógépek, a CNC-vezérlésű gépek elterjesztése stb. Nagy hangsúlyt kell helyezni a szakemberképzés átalakítására is.

A KDT feladata, hogy összehangolja mindazok tevékenységét, akik a feladatok megoldásában részt vesznek, s meghatározza a célkitűzéseket. Ezek 2000-ig a következőképpen foglalhatók össze:

— Az alaptudományokban elért eredményeket mielőbb hasznosítani kell a termelésben is. Ismert, külföldön kidolgozott módszerek átvétele alapvető fejlődést nem okoz. Az innovatív, fejlesztő gondolkodásmódot a mérnökképzésben kell elsősorban kifejleszteni.

— Csökkenteni kell a termékekben a faanyag-felhasználást, könnyíteni kell a szerkezeteken, bátran kell alkalmazni új anyagokat.

— Tovább kell lépni a fóliagyártásban, alátétfoliákat, egyöntetű lap-, élfóliákat kell gyártani.

— Leszögezi, hogy a folyékony lakkrendszerek alkalmazása központi kérdés marad, keresni kell az új, racionális megoldásokat.

— A gazdaságos gyártás kérdéseinek nagy teret kell szentelni: a produktív munkaráfördítést 2000-re 30%-kal, az anyagfelhasználást 20%-kal kell csökkenteni.

*Dipl. Formg. Bartsch* (Ipari Formatervező Intézet, Berlin) a kölni vásár tapasztalatairól számolt be. A jó minőségű gyártmányok térhódítása, a kényelmes, egyszerű, könnyű szerkezetek, a fényes, átlátszó vagy színes felületek jellemzik a gyártmányokat. E tendenciák nem hagyhatók figyelmen kívül akkor, ha szavai szerint — az NDK teljesíteni kívánja célkitűzését, s az exporttermék mennyiségét 40%-ra akarja növelni.

*Dipl. Formg. Pfanne* (VEB Bútórikombinát, Berlin) formatervező. A bútóripar fejlődése véleménye szerint elsősorban attól függ, hogy sikerül-e olyan irányítási formát találnia, amely biztosítja a piacutatás, a termelés, az árubemutató és -eladás egységességét. A kombinát stratégiai tervében fontos feladat a „design”-nak a folyamat tervezésébe, irányításába való beillesztése. A designstratégia pedig speciális gyártmányprofil kialakítását tűzte ki célul.

*Dr. Liebers* (VEB Möbelkombinat, Hellerau) a nálunk is forgalmazott MDW-bútóri továbbfejlesztett (MDW—90) változatának előkészítéséről és bevezetéséről számolt be.

Az 1967. óta gyártott termék új megjelenésében 111,8%-os termelékenységnövelést, 5,6%-os költségcsökkenést eredményezett. A fejlesztés fő célkitűzéseit általánosan fogalmazta meg, a bútóri funkcióinak kibővítésével, a méretvariációk bővítésével, a megjelenés variálhatóságával, a kiegészíthetőség, a szállítás és szerelés gazdaságos módszereinek figyelembevételével s nem utolsósorban a felhasznált anyag- és munkabérlétségek csökkentésével jelölve meg a kitűzött célt.

*Ing. Meister* (Oelsa—Rabenani Kárpitosbútóri Kombinát). Párnázott fekvőhelyek gyártásának racionalizálása címen tartott előadásában ismertette az üzem adottságait, alapterületét, a rendelkezésre álló termelőeszközöket.

A termelékenység növelését, a piaci igények változatos formában való kielégítését átgondolt gyártmányfejlesztéssel oldják meg. A fejlesztés alapelve, hogy azonos kivitelű kárpitospárnázatot különböző állványszerkezeteken, eltérő mőködttővasalatokkal és borításokkal ellátva hoznak forgalomba.

*Dr. Böhme* (Fafeldolgozó Ipar Tudományos-Technikai Központja). Előadásában az alapanya-

gok és eljárások fejlesztésének új irányait ismereti. Hangsúlyozza, hogy a fejlesztési lehetőségeket a bútoriparon belül alapvetően meghatározzák a rendelkezésre álló anyagok. Előadásában az agglomerált lapok, bevonatok bontásában ismertette az intézet tevékenységét.

- a) Agglomerált lapok. A fejlesztésnek a rendelkezésre álló forgácslapok, MDF-lapok vastagsági eltérése felületi tulajdonsága, inhomogén szerkezete szab határt. E tulajdonságok javítására törekszik az intézet, pl. az élek megmunkálhatóságának, egyenetlenségének javítására műanyaginjektálással, s a gyanták reagáltatásával, a felületi egyenetlenségek csökkentésére pedig hővel történő egyengetéssel (termoglätt Verfahren). Ezenkívül olyan különleges anyagok készülnek, amelyekkel új formák is teremthetők: pl. az orientált szerkezetű, a homogén felépítésű vagy az üreges szerkezetű anyagok, formatermékek, amelyek bevonására a hagyományostól eltérő tulajdonságú borítóanyagok alkalmazására is szükség van. Érdekes megoldást láthattunk az ún. SKIN-szerkezetet, amely oszlopszerkezetként, díszítményként alkalmazható (az üreges belsejű részt vékony „bőr” vonja be). A forgalmazási know-how kidolgozás alatt van.
- b) Borítóanyagok fejlesztésében is jelentős eredményeket értek el. Láthattunk pl. többrétegű (többszínű), softforming eljáráshoz kidolgozott fóliát, az új, 4–5 színnyomásos és vegyi úton előállított pórusokkal készült UP-fóliát. Fontos fejlesztési célkitűzésnek tartják a fóliák a dekor- és élborító anyagok összehangolását.

*Dr. Tröger* (Fafeldolgozó Ipar Tudományos-Technikai Központja). A bútoralkatrészek méretre marásának új eljárását ismertette.

Az intézet a drezdai egyetemmel, gép- és szerzőgépekkel együttműködve, új marószerszámrendszert dolgozott ki, amely az előadó szerint sík felületű lapok esetén igen eredményesen használható. (Élettartama a jelenleg alkalmazott szerzőgépek mintegy hétszerese, a beruházási költség 45%. A megmunkálható élhossz — az import vágószerszám jobb kihasználása következtében — mintegy 20-szorosára növekszik.)

Az előnyöket egy új, általuk „Stützfräseeinrichtung”-nak nevezett (amit szó szerinti fordításban támasztó maróberendezésnek nevezhetünk) biztosítja, a szabadalmaztatott megoldás licencét egy meg nem nevezett nyugati cég vásárolta meg.

*Dr. Möller* (Fafeldolgozó Ipar Tudományos-Technikai Központja): Hajlított bútoralemegek gyártásának lehetőségei címen tartott előadást.

Rámutatott arra, hogy az íves, a hajlított vonalak alkalmazása nemcsak funkcionális és esztétikai hatások szempontjából kedvező, hanem járhat technológiai, gazdasági előnyökkel is. Az ilyen kialakítások lehetőségei közül a ragasztott rétegzelt lemezek alkalmazását emelte ki, s bemutatót olyan termékcsaládokat, amelyeken azonos hajlítási elemek különböző alkatrészként kerültek beépítésre, ill. amelyeknél a különböző funkcionális elemek azonos elemből készülnek. (Pl. asztaltető — asztalláb, egy lapból.)

*Prof. Kjučokov* (Szófia Egyetem, Bulgária) előadásában a vékony forgácslapok korpuszbútorok gyártására történő alkalmazásával kapcsolatos vizsgálatokról számolt be.

A hagyományos kávakötési móddal a lapvastagság minimálisan 16 mm lehet. A kettős hajtogatás módszerével 8, ill. 12 mm vastagságú lapokból is készülnek kávak (a sarokmerevséget keresztirányban, a lapok hajlítómerevségét hosszirányban végzett hajtogatással fokozták). Az anyagtakarékoság e megoldásoknál 25–40%.

*Dipl. Ing. Peschka* (VEB Möbelkombinat, Berlin): a „Falkensee” elnevezésű bútorprogram ki fejlesztése címmel tartotta meg előadását.

Elsősorban azt mutatta be, hogy a valóban új, íves lezárásokat is tartalmazó gyártmánycsalád — amelynek „Löwenberg” elnevezésű modellje kerül először bevezetésre — milyen átfogó gyártmányelőkészítési és szervezési munkát igényelt. Újnak minősíthető az is, hogy a termék minőségét is előre megtervezték (Q-kategória), amit a fóliák, fogantyúk, szerszámok, hajlított üvegajtók megrendelésénél, a székek, asztalok, élborítások technológiájának kidolgozásánál is figyelembe kell venniük. A gazdasági jellemzők közül néhány adat: a termék költségén belül az anyagköltség 430/1000 márka, a munkaráfordítás 7 óra/1000 márka.

*Prof. dr. Fischer* (TU, Dresden): Új irányzatok tömörfa szabásánál címmel tartott előadást.

Bemutatta, hogy székgyártásnál a fanyagkihozatal fűrészáruból mindössze 50–70%. Ennek oka, hogy egy-egy üzem általában kb. 100-féle mérettel dolgozik, a manipulálásra rendelkezésre álló idő kevés, s a gyakorlott szabász is változó kihozatalt ér el. E téren is jelentős javulás várható a korszerű mérés- és számítástechnika alkalmazásától. E berendezések fő elemei az elektrooptikai mérőeszközök (a méretek, a hibák rögzítésére), a mikroprocesszor, a számítógép (a vágásrések számbavételére, optimalizálásra), s számítógép-vezérlésű gyors szabásgépek.

*Dipl. Ing. Sedlacek* (VEB Möbelkombinat, Ribnitz-Damgarten): Profilkasírozó gépek gyártásának és alkalmazásának tapasztalatairól számolt be. Az első berendezést 1983-ban helyezték üzembe, amelyen MDF-ből készült magrészt UP-fóliával borítanak. (Tekercsátmérő maximuma 700 mm, szélessége 150 mm). A ragasztás 0,06–0,15 kg/fm mennyiségű, PVAc diszperziós ragasztó felvitele és forró levegős aktiválása segítségével történik, az elért átlagos előtolási sebesség 15 m/perc.

Jelenleg olvadékragasztóval furnérborításra alkalmas berendezés kifejlesztésén dolgoznak, amelynek kivitelezésénél elsősorban a megfelelő minőségű — porra érzékeny —, nagy fordulatszámú marószerszámok hiánya okoz problémát.

*Dipl. Ing. Winkler* (VEB Möbelkombinat, Berlin): Fiókdalok borításának technológiája címen tartott előadást.

Profilozott lécek fóliázására, furnérozására alkalmas gép fiókdal körbeburkolására ötrétű átalakításáról számolt be, a gépet korábban az üzemben készítették.

*Dr. Ing. Sander* (Fafeldolgozó Ipar Tudományos-Technikai Központja): A bútoripar automatizálási stratégiája címmel tartott előadást.



A mikroelektronika fejlődése iparágunkban is egyre több realizálható lehetőséget kínál.

Fontosnak tartja a minőség mérésének módszereit kidolgozni ahhoz, hogy ezeket az eredményeket hasznosíthassuk. Intézetükben született megoldás pl. az élborító anyagok folyamatos haladás közbeni ellenőrzésére. Rámutatott arra, hogy a robotok alkalmazása is terjed, elrendezési rajzon mutatta be egy korpuszbútorgyárba tervezett, szelőróbottal kialakított technológia vázlatát, robot állítja össze a korpuszt és helyezi a karusszal korpuszprésbe.

*Dr. Ing. Nienz* (Fafeldolgozó Ipar Tudományos-Technikai Központja): Forgácsolóvizsgálatok mérés technikája címmel tartott előadást.

A bútorgyárak egyre nagyobb mérvű automatizálása a forgácsolók minőségével szemben is fokozódó követelményeket támaszt. A minőségjavítás stratégiájának első lépése a műszaki jellemzők mérési módszerének kidolgozása. Előadásában bemutatta és értékelte nemzetközi összehasonlításban az egyes tulajdonságok mérésének eljárásait: így pl. az infrásugaras nedvességmérőt, a folyamatos vastagságmérőket, a sűrűségmérést, lapelválás, felületminőség-mérés módszerét. Bemutatta az utóbbi azon változatát, amelynél a tapintófejes érdességmérő adatait személyi számítógép értékeli.

*Dr. Ing. Israel* (VEB Möbelkombinat, Dresden—Heller): „A daró 1602 termelési adatrögzítő, mint a számítógépes termelésirányítás része” címmel tartotta meg előadását.

A regisztrálókészüléket a radebergi konyhabútorgyárban alkalmazzák. Előadásában ismertette azokat a gazdasági célkitűzéseket, amelyek beállítását indokolták, bemutatta a beállítást nehezítő objektív és szubjektív tényezőket, és az ezekből adódó feladatokat.

A kétnapos tanácskozás végén *Dipl. Ing. Brangsch*, a konferencia ügyvezető elnöke a következőképpen foglalta össze a további feladatokat:

- A KDT feladata, hogy a vállalatok távlati fejlesztési célkitűzéseinél segítséget nyújtson, összehangolt design-tervezést, a technológiák fejlesztését biztosítva.
- Segítséget nyújtson a vállalatoknak a komplex racionalizálási feladatok megoldásánál, megteremtse az összhangot a bútorigipart magas színvonalon kiszolgáló háttér ipar, valamint a forgalmazás között.
- Fontos szerepet tulajdonít a KDT-nek a káderutánpótlás megfelelő szintű megszervezésében is.

*Rovatvezetők: Dr. Molnár Sándor, Szalay Lajos*

## Der Tischler

**Kínai fejlesztési törekvések** (Chan-  
cen in China) = 1986. 5. sz. p: 18.

Az elmúlt években kínai szakértők világszerte tanulmányozták a lapformájú alapanyagok bevonási technikáját. A gazdaságosság és a minőség vizsgálata után a Funder cég rendszere mellett döntöttek. Jelenleg két lemezüzem áll építés alatt és várhatóan továbbiak fogják ezeket követni. A Funder cég a műszaki feltételek mellett a szervezési, ellenőrzési és oktatási kereteket is biztosítja. A lapformájú alapanyagok fejlesztésének és felhasználásának lehetőségei a következő években tovább javulnak — ehhez jelentősen hozzájárul a kormány szociális programjában szorgalmazott lakásépítés.

**Bútor-Lego** (Das Möbel-Lego) = 1986. 6. sz. p: 13

A Franciaországban kifejlesztett rendszer alapján tíz elemből a bútorok százait lehet összeállítani. Az elv hasonló ahhoz, ami a gyermekjátékoknál jól bevált. A bútorok összeépítése ragasztóanyag, szeg, csavar és csap nélkül történik. Az

elemekből állványok, asztalok, ülőkék, padok stb. állíthatók össze. Az egyes elemek kicserélhetősége lehetőséget ad arra, hogy a szoba berendezése tetszőlegesen változtatható legyen.

## FOREST LOGGING PULPWOOD FORESTRY LUMBER PANELS INDUSTRIES

**Alkalmas-e a nyugatnémet vékony rönk feldolgozó rendszer az USA-ban termelő fenyő fűtéselésére?** (How in-line system performs with pine?) = 113. k. 3. sz. 1986. március, p: 42, t: 2.

Bár a nyugatnémet Linck Holzverarbeitungstechnik GmbH még az 1970-es évek végén kifejlesztette a vékony rönkök feldolgozására alkalmas géprendszerét, ez mindmáig egyetlen amerikai fűrészüzemben sem került bevezetésre. A közelmúltban az Union Camp Corp. próbaképpen fenyőrönk szállítmányokat küldött egy nyugatnémet fűrészüzembe, hogy megvizsgálják, alkalmas-e a Linck-rendszer az amerikai délvidéki fenyő gazdaságos feldolgozására. Az eredmények azt igazolták, hogy az európai géprendszerrel jó fűrészáru-kihozatait lehet elérni az amerikai fanyersanyag feldolgozásakor is.

## Holz-Zentralblatt

**Vékony rönkből — tömör falap** (Wie man aus Schwachholz Platten machen kann) = 1986. 30. sz. p: 468.

Az újszerű, tömör falap előállításával 1986. januárjában egy finn vállalat kezdett foglalkozni. Az eljárást szabadalom védi. A lapok nyersanyagául vékony rönk szolgál, elsősorban tülevelű fa. A rönkanyagot hatszögkeresztmetszetűre marják, majd hosszirányban megfelezik. Az így kapott trapézformájú lamellákat lapokká ragasztják. Az új gyártási eljárás a vékony rönk gazdaságos értékesítését teszi lehetővé, a termelés során keletkező hulladékok mennyisége igen csekély. A tömör falap szilárdság tekintetében felülmúlja a hagyományos fűrészárut, nedvesség okozta alak- és méretváltozása pedig jóval kisebb. A kész lapok 15 és 75 mm közötti vastagságban kaphatók. Szélességük 1250 mm, hosszuk legfeljebb 3000 mm. A termék a piacon a Wisa—Wood márkanevet viseli. Javasolt alkalmazási területei a következők: állványok, munkalapok, bútorelemek, teherhordó szerkezetek, zsaluzatok, padlók, járműpadozatok.

# A hazánkban előforduló fontosabb egzóta (fenyő) fajok néhány fizikai-mechanikai tulajdonsága a nemes nyárok és az erdeifenyő jellemzőinek függvényében\*

DR. BABOS KÁROLY

Magyarországon előforduló (telepített) fontosabb egzóta (fenyőféle) fajok erdőművelési, morfológiai és fizikai-mechanikai tulajdonságairól rendkívül szegényes és hiányos adatokkal rendelke-

zünk. A hazánkban előforduló fontosabb egzóta fajokot az 1960-as évek második felében telepítették néhány arborétumban és kísérleti területen (pl. agostyáni, budafai, bajcsi, jeli, neszmélyi, rátóti, zalaerdői arborétumok). Ezek a telepítések mostanra már ígéretes állományt és méreteket értek el. A különféle termőhelyi adottságok között több olyan egzóta van már, amely a hektáronkénti 10 m<sup>3</sup> feletti vastagfa-hozamot nagyon biztosan megtermi. Tekintettel arra, hogy a telepített egzóták a fenyőfélékhez tartoznak, faanyaguk értékes az ipar számára (hosszúrostúság, fűrészáru, hámozási és késelési rönk stb.). Szükséges ezért a telepített egzóták meglévő adatait rögzítenünk, hogy az esetleges újabb telepítésekhez érveket kapjunk.

A telepített egzóták rendszertani felosztását az 1. táblázat tartalmazza, az összehasonlító fajként ültetett erdeifenyő, valamint az ültetett óriásnyár és az 'I-214' nyár rendszertani besorolásával együtt (1. táblázat). A táblázatból látható, hogy a telepített egzóták és az erdeifenyő a nyitvatermők (fenyőfélék) törzsébe tartoznak, míg az óriásnyár és az 'I-214' nyár a zárvatermők (lombos fák) törzsébe tartozik.

## 1. táblázat

### EGZÓTÁK RENDSZERTANI FELOSZTÁSA

Törzs: Nyitvatermők — Gymnospermae  
 Altörzs: — Coniferophytina  
 Osztály: Toboztermők — Coniferopsida  
 Rend: Pinales  
 Család: Pinaceae  
 Nemzetségek: Abies, Cedrus, Larix, Pinus,  
 Pseudotsuga  
 Család: Taxodiaceae  
 Nemzetség: Sequoia  
 Család: Cupressaceae  
 Nemzetségek: Chamaecyparis, Libocedrus, Thuja

Kontroll  
 Törzs: Zárvatermők — Angiospermae  
 Osztály: Kétszikűek — Dicotyledonopsida  
 Rend: Salicales  
 Nemzetség: Populus

\* Az Erdészeti és Faipari Egyetem tudományos ülés-szakán, 1984. október 18-án elhangzott előadás.

## 2. táblázat

### Egzóták néhány dendrológiai és egyéb jellemzője

Fafaj magyar-latin név	Hazája	Famagasság	mell. m. * átmérő	Egyéb
Simafenyő—Pinus strobilus L.	É.-Amerika	Am.: 50—60 m Eu.: 30—40 m	1,2—1,5 m 0,6—0,8 m	vadkárosítás
Duglászfenyő— Pseudotsuga menziesii (Mirb.) Franco.	É.-Am. Atlanti óceáni partvi- déke	Am.: 40—90 m Eu.: 30—40 m	1,8—3,0 m 1,0—1,2 m	fagyérzékeny, vadkárosítás
Gyantáscédrus— Libocedrus deccurens Torr.	É.-Am.: Oregon, Nevada, Kalifor- nia államok	45 m	1—0—2,0 m	—
Óriástuja—Thuja plicata D. Don.	ÉNY Amerika	30—60 m	1,0—2,0 m	fiatalon fagyérzékeny
Hibrid vörösfenyő— Larix eurolepis Henry./a L.	Európa, Skócia	30 m	—	—
leptolepis x L. decidus hibridje Mammutfenyő—Sequoia wellingtonia (Mayr.) Fr.	É. Am.: Sierra Nevada hgys.	80—100 m	6,0—16,0 m	fiatalon fagy- érzékeny
Oregoni hamiscip- pus Chamaecyparis lawsoniana (A. Murr.) Parl.	É. Am.: DNY Oregon állam	25—50 m	0,9—1,7 m	—
Atlaszcédrus—Ced- rus atlantica Man.	É.-Afrika: Atlasz hgys.	40 m	1,5 m	—
Selyemfenyő— Pinus griffithii Mc. Clelland.	Himalája hgys.	30—50 m	—	—
Görög jegenyefe- nyő Abies cephalonica Loud.	Görögország	15—30 m	—	a késő tava- szi fagyok- ra érzékeny, fényigényes

\* Mellmagasság=1,30 m.

3. táblázat

## A kontroll és az egzóta fajok néhány fizikai-mechanikai jellemzője

Fafaj	Testsűrűség, absz. száraz állapotban, g/cm <sup>3</sup>	Hajlítószilárdság légszáraz állapotban rosttal párh. N/mm <sup>2</sup>	Nyomószilárdság állapotban rosttal párh. N/mm <sup>2</sup>
Erdeifenyő	0,490	100,0	55,0
Óriásnyár	0,410	57,1	32,8
I—214 nyár	0,330	44,2	24,6
Simafenyő	0,370	61,4	34,3
Duglászfenyő	0,470	68,0—82,0	43,0—52,0
Gyantáscedrus	0,410	56,0	37,0—39,0
Óriástuja	0,390	48,0—54,0	29,0—35,0
Hibrid vörösfenyő (Vörösfenyő=0,550)	0,480	—	—
Mammutfenyő	0,340	—	—
Oregon ciprus	0,450	—	—
Atlaszcedrus	0,560	—	—
Selyemfenyő	—	—	—
Görög jegenyefenyő	—	—	—

*Megjegyzés:* Az erdeifenyő, óriásnyár és az I—214 nyár fajok adatai, valamint a sima- és duglászfenyő adatai hazai vizsgálatok mérési eredményei, a többi egzóta adata irodalomból átvéve.

A telepített egzóták néhány morfológiai és dendrológiai jellemzőjét a 2. táblázat tartalmazza (2. táblázat). A táblázat adataiból kiemelném az egzóták fmagassági méreteit, valamint atörzsek mellmagassági átmérőit. Mind a két adatsor figyelemre méltó méreteket mutat, és ha ezeknek a méreteknél csak a felét, harmadát éri el a telepített fajoknálunk, akkor már bőven megtérülnek a telepítéssel járó költségek.

Az egzóták és a kontroll fajok egyes fizikai-mechanikai jellemzőit a 3. táblázat tartalmazza (3. táblázat). Az egzóta fajok testsűrűségi adatait összehasonlítva az erdeifenyő, az óriásnyár és az 'I—214' nyár testsűrűségi adataival, látható, hogy az erdeifenyő értékét csak az atlaszcedrus értéké haladja meg, valamint megközelíti a duglászfenyő értéke. Az 'I—214' nyár testsűrűségi értékénél mindegyik egzóta faj testsűrűségi értéke jobb. Az óriásnyár testsűrűségi értékénél jobb

testsűrűségi értéke van az oregoni hamisciprusnak, a duglászfenyőnek és az atlaszcedrusnak. Amennyiben a hiányos mechanikai jellemzők adatait vizsgáljuk, látható, hogy az erdeifenyő hajlító- és nyomószilárdsági értékét csak a duglászfenyő értéke közelíti, a többi egzóta (az adatokkal rendelkező) értéke az alatt található. Megállapítható, továbbá, hogy az egzóták hosszabb rostúságából adódóan, a hajlító- és nyomószilárdsági értékei azonosak vagy jobbak, mint az óriásnyár és az 'I—214' nyár hasonló értékei.

Feltétlenül meg kell jegyezni, hogy ezen ígéretes egzóták nagyobb arányú telepítése előtt a hazánkban található állományok faanyagát minél előbb meg kell vizsgálni, azok anatómiai és fizikai-mechanikai jellemzőinek vonatkozásában.

## IRODALOM

- [1] Babos K.—Filló Z.—Somkúti E.: Haszonfák. — Műszaki Könyvkiadó, Bp., 1979.
- [2] Helmut F. Begemann: Lexikon der Nutzhölzer. Verlag und Fachbuchdienst Emmi Kittel, Mering, 1963.
- [3] Kereszteni B.—Solymos R., szerk.: A fenyők termesztése és a fenyőgazdálkodás. Akadémiai Kiadó, Bp., 1978.
- [4] Soó R.: Fejlődéstörténeti növényrendszertan. Tankönyvkiadó, Bp., 1965.

## ÖSSZEFOGLALÓ

Magyarországon található fontosabb telepített egzóta (fenyő) fajok fizikai-mechanikai tulajdonságairól rendkívül hiányos adatokkal rendelkezünk. Telepített egzóta fajok a következők: atlaszcedrus, duglászfenyő, gyantás cédrus, görög jegenyefenyő, hibrid vörösfenyő, mammutfenyő, oregonciprus, óriás tuja, selyemfenyő, simafenyő. Ezeknek a fajoknak testsűrűségi, hajlító- és nyomószilárdsági értékeit összehasonlítva az erdeifenyő, óriás- és 'I—214' nyár fajok hasonló értékeivel, megállapítható, hogy az erdeifenyő értékeit általában egyik egzóta faj sem éri el (kivéve az atlaszcedrus testsűrűsége, amely nagyobb), viszont az óriásnyár és 'I—214' nyár értékeit megközelíti, illetve meghaladja a simafenyő, duglászfenyő, gyantás cédrus és óriás tuja fajok értékei. Ezen ígéretes egzóták — jelenleg 18 éves állományainak — faanyagát, az esetleges nagyobb arányú telepítése előtt szükséges megvizsgálni, azok anatómiai és fizikai-mechanikai jellemzőinek vonatkozásában.



## EGYESÜLETI HÍREK

Rovatvezető: Szendrői Csaba

**Március 3.** A Bútoripari Szakosztály vezetőségi ülésén részt vett 11 fő. Saly Imre, a szakosztály elnöke beszámolt a vb-ülésen elhangzottakról.

Értékeltek Walch Emil és Kramlik János klubnap beszámolóját a kölni bútorvásárról.

Kiss Sándor a májusi kárpitostovábbképző tanfolyam előkészületi munkáit ismertette.

Szabó Miklós a Sopronban február hónapban megtartott kárpitos témájú mérnök-továbbképző tanfolyamáról számolt be.

Tóth László Bajára, Sajóbátonyba, Encsre és Balassagyarmatra szervez tapasztalatcsere-látogatást.

A szakosztály Molnár Ferencet, a Budapesti Faipari Vállalat főmérnökét a vezetőség tagjai közé választotta.

**Március 4.** A Fűrész-Lemezipari Szakosztály vezetőségi ülésén értékelték Apostol Tamás és Bóber András klubnap beszámolóját a Cseh-szlovák fűrészipari szimpozionon szerzett tapasztalatokról.

Áttekintették az 1986. évi munkatervet és a soron következő rendezvények előkészítésére kijelölték a felelősöket.

**Március 5.** A Vegyesfaipari Szakosztály vezetőségi ülésének témája az 1986. évi feladatterv időarányos értékelése és a további feladatok meghatározása volt.

**Március 5.** A Bútoripari Szakosztály előadással egybekötött klubnapot tartott „Bútor szövetek és kárpitostechnológiák összhangja” címmel. Matlák Zoltán (BUBIV) és Szabó Miklós (FAIMEI) előadásában vázolta, hogy a kárpitostechnológia és a bútor szövetek is korszerűsödtek. Eddig nem volt meg az összhang a kárpitosipar által alkalmazott anyagok és a technológiák követelménye és a bútorbevonó textil paraméterei között. Ismertették a bútoripar igényét a bútor szövettel szemben, ábrákon bemutatták az új technológiák módszereit, majd is-

mertették a minőségi vizsgálatokat.

A hallgatók részéről több kérdés hangzott el, főleg a várható új szabványra vonatkozóan, melyre az előadók válaszoltak.

**Március 20.** A Szenior Klub rendezvényén Ercsényi István g. mérnök, az ERFATERV ny. főosztály-vezetője tartott előadást „Számítógép a fagazdaságban” címmel. Sze-mélyi számítógépén bemutatta a programozás módját és a gyakorlatban való alkalmazását.

Belvaracz János, a Mohácsi Faprostlemezgyár gazdasági igazgató-helyettese ismertette, hogy munkahelyén melyik területen alkalmaz-zák a számítógépes programozás-nyilvántartás rendszerét, hogyan segíti ezt a rendszer a vállalat veze-tőségét.

**Március 25.** Az Épületasztalosipari Szakosztály klubnapját a BIFI Hun-gária közben levő, kihelyezett tele-pén tartotta. „Számítógépek alkal-mazási lehetőségei a faiparban” címmel, három előadás hangzott el, amelyet közvetlenül gyakorlati be-mutató követett.

Horváth Gyula általános tájékoz-tató előadást tartott a termelés-szervezés és programozás számítógé-pes megoldási lehetőségeiről. En-nek igazolására konkrét példákat is bemutatott. Gajda Miklós a lapsza-bászat optimalizálásával és a mara-déktábla-veszteségek csökkentési le-hetőségeiről számolt be.

Vermes László a műszaki norma-készítés számítógépes lehetőségeit, táblázatszerkesztési módját mutatta be konkrét faipari berendezéseknél, továbbá beszámolt a számítógé-pes műszaki rajzkészítés lehetőségeiről.

**Március 26.** Az Ipargazdasági Bi-zottság ankétot tartott „1986. évi szabályozók hatásának vállalati ta-pasztalatai” címmel. Az ankét témá-ja három fő csoportra bontható:

— belső érdekeltség — keresetnö-vekedés.

— árszabályozás, árképzés problé-mái a megnövekedett piaci ver-senyben,

— a műszaki fejlesztést akadályozó tényezők.

Az ankétot dr. Dalocsa Gábor, a FATE főtitkára nyitotta meg. Az előadók, dr. Kulcsár Gábor, a Föv. Faipari Kiállításkivitelező V. mű-szaki igazgatója és Tőke Miklós, a Szék és Kárpitosipari V. helyettes vezérigazgatója, ismertették vállalata-k helyzetét.

Az előadások és a hozzászólások után kialakult vélemény szerint a jelenlegi szabályozó rendszer nem ösztönzi a műszaki fejlesztést, az árképzés is gyakran ellentmondásos, ezért szükségessé vált a korrekció-ja.

A szabályozó rendszerek hatására erősödött a gyáregységek önállósu-lási törekvése.

**Március 27.** Székesfehérváron, a GARZON Bútorgyárban taggyűlést hívott össze Kovácsik Károly, a FATE helyi titkára. Beszámolt az 1981—85. évi tevékenységről és is-mertette az 1986. évi munkatervet.

A taggyűlést követően Pintér György, az MHSZ főmunkatársa, valamint Szabó Miklós, a FAIMEI osztályvezetője tartott előadást a bútoripari szabványrendszer korsze-rűsítéséről. Pintér György az álta-lános szabványrendszer felépítését, a szabványok összefüggését ismer-tette.

Szabó Miklós, a bútorok minőségi vizsgálatának módszereiről beszélt. A szabványmódosítás cca 60-féle szabványra vonatkozik, ennek egy része már megjelent, de csak 1987. okt. 1-től lesz kötelező érvényű.

**Március 28-án** tartotta a vb havi ülését, amelyen értékelték az Ipar-gazdasági Bizottság elmúlt időszak-ról készített beszámolóját, valamint elfogadta a bizottság jövőre vonat-kozó feladatát.

Továbbiakban foglalkozott a ren-dezvények szervezési módszereivel, valamint az egyesület munkáját érintő napi feladatokkal.

# Nem házgyári, készülékekkel egybeépített, elemes konyhai tárolóbútorok lényeges tervezési szempontjai

B. Cséplő Katalin

A fejlett lakáskultúrájú országokban a figyelem a lakószobák berendezéséről már jónéhány év óta a lakás olyan kiszolgáló jellegű „üzemi” helyiségei irányába fordult, mint pl. a fürdőszoba és a konyha.

Nálunk is nyilvánvalóvá vált, hogy a felépült és épülő lakások használati értékének nagyobb mérvő növelését a közeli években mindenekelőtt a belső berendezés és felszerelés fejlesztése útján lehet remélni. Olyan tárgyak, vagyis a tárgyak olyan rendszereinek kialakításával, melyek a lakásokban jelentkező szükségleteknek a mainál jobb, magasabb színvonalú kielégítését teszik lehetővé.

A konyhák felszerelésének tervezési követelményeit három alapvető tényező határozza meg:

- építészeti adottságok,
- a lakók elvárásai a tárgyi környezettel szemben. (Ami jelenti egyfelől az igényeket, másfelől az igények kielégítéséhez adott tényleges anyagi lehetőséget.)
- A népgazdaság lehetőségei bizonyos szükségletek tömeges méretekben történő kielégítésére. (Gyártási kapacitások, közművesítés, forgalmazási adottságok stb.)

E feltételek egy része viszonylag egyértelműen leírható. (Építészeti adottságok, gyártási lehetőségek stb.) Másokat — így elsősorban a használatból eredő követelményeket — már igen nehéz egyzakt módon összegezni.

A felépült és épülő lakások esetében a felszerelés iránti igények rendkívül sokfélék lehetnek. Alapvetően motiválja ezeket a lakásba költöző családok vagyoni helyzete, szokásai és egy sor egyéb tényező.

Emellett egy bizonyos lakáson belül, ugyanazzal a tárgyrendszerrel vagy eszközzel szemben az egyes családtagok maguk is más-más igényekkel lépnek fel. S még ezek az elvárások is erősen változnak különféle helyzetekben. Változnak egyetlen nap folyamán (pl. gyors reggeli vagy esti vendégeskedés), és alapvetően különböznek ugyanazon család életciklusai folyamán (pl. fiatal házaspár vagy középkorú szülők iskolás gyermekekkel.)

Ezért könnyen belátható, hogy egy ilyen elemszámú és ilyen mértékig nyitott rendszer esetében mint a konyha és annak eszközállománya, a működési feltételek leírása, a felmerülő valamennyi kölcsönhatás és változó permanens mozgatója — ha egyáltalán megoldható is — gyakorlatilag a tervezésnél kezelhetetlen anyagot jelentene. Ezért a használati követelményeket a funkciók analizálásával kell megközelítenünk. Ez a munka a különböző, valóságban egymást átható funkciók rendezését, elhatárolását, majd fokozatos, lépésenkénti lebontását kívánja meg, egészen addig, míg el nem jutunk az elemi műveletekig. A feltárt ele-

mi követelmények összege sohasem adja meg a rendszer használati követelményeinek teljességét.

A konyhahasználattal kapcsolatos kutatási eredmények, statisztikai adatok és az üzemi gyárthatóság szintézisének megalkotása a gyakorlati tervező feladata.

A tervezés célja a konyhában felmerülő tevékenységek minél szélesebb körű, zavartalan bonyolítását biztosító elemrendszer létrehozása.

A konyhában jelentkező tevékenységek, műveletek viszont rendkívül eltérő gyakorisággal és súllyal jelentkeznek, egyesek naponta több alkalommal is, mások csak egészen kivételes esetben.

Emellett különféle műveletek olykor egymásnak merőben ellentmondó tervezési követelményeket támasztanak. Mindezeket tehát nem lehet egyenértékűen, azonos súllyal kezelni. Tömeges gyártásra szánt terméknél szükségképp a legnagyobb gyakorisággal jelentkező, legáltalánosabban érvényesülő igényeket kell a tervezés bázisaként elfogadni. Tudni kell azonban, hogy az általános igények kielégítése nem végcélja a tervezésnek, csupán elemi követelménye.

A korszerű konyha bútorzata olyan speciális, kis- és nagykészülékeket is magába foglaló együttes, mellyel szemben alapvető követelmény, hogy a konyha optimálisnak tűnő üzemeltetéséhez módot adjon, mindamelllett esztétikai igényeket is kielégítsen.

A fentebb vázolt sokrétű igényeket csak a konyhai munkafolyamathoz igazodó, nagyfokú variabilitást biztosító konyhabútor elemrendszerrel lehet kielégíteni, melyből a lakók egyéni igényeiknek megfelelően válogatva alakíthatják ki konyhaberendezésüket.

A konyha vagy annak egy része minden esetben a főzés, élelemkészítés helye.

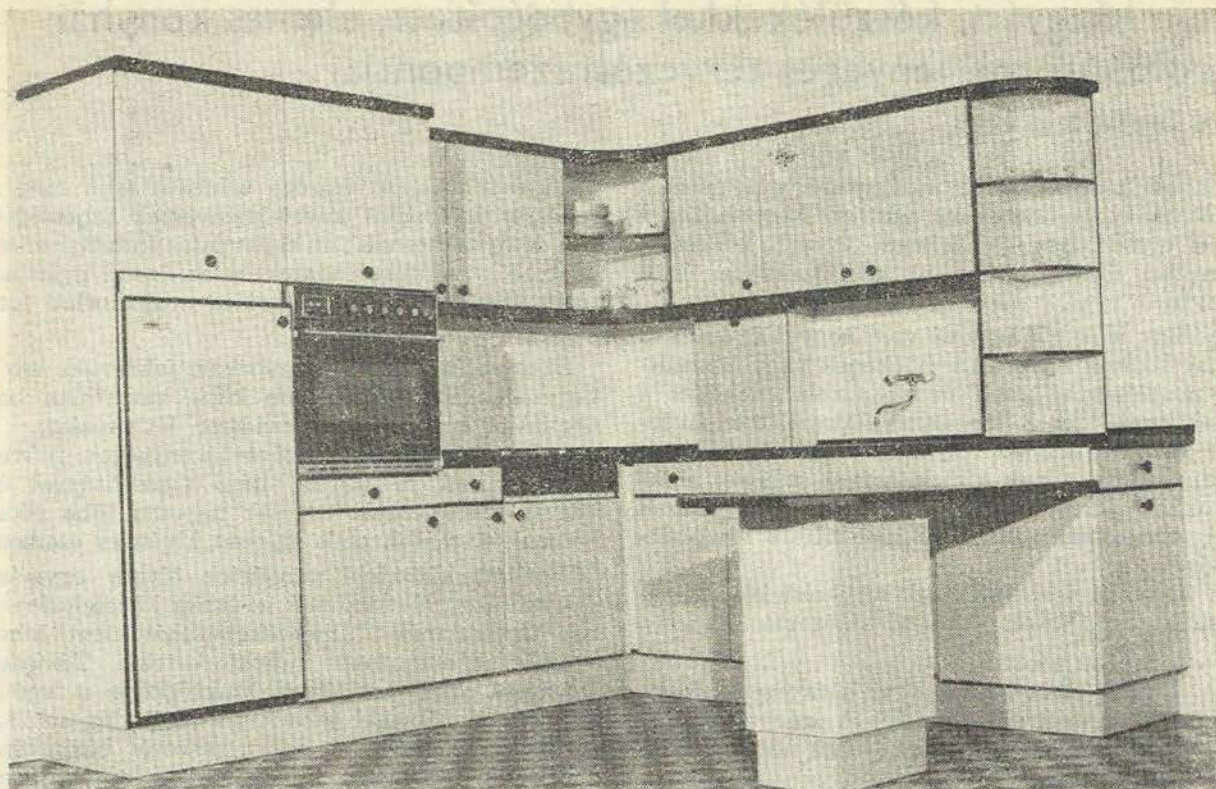
Az ételkészítés munkafolyamata a háztartásban általánosan kezelve a kérdést öt főbb műveletcsoportból áll:

- alapanyagok és eszközök előszedése,
- az étel készítése,
- az étel előkészítése — étkezés,
- hulladékok eltávolítása,
- eszközök tisztítása és elrakása.

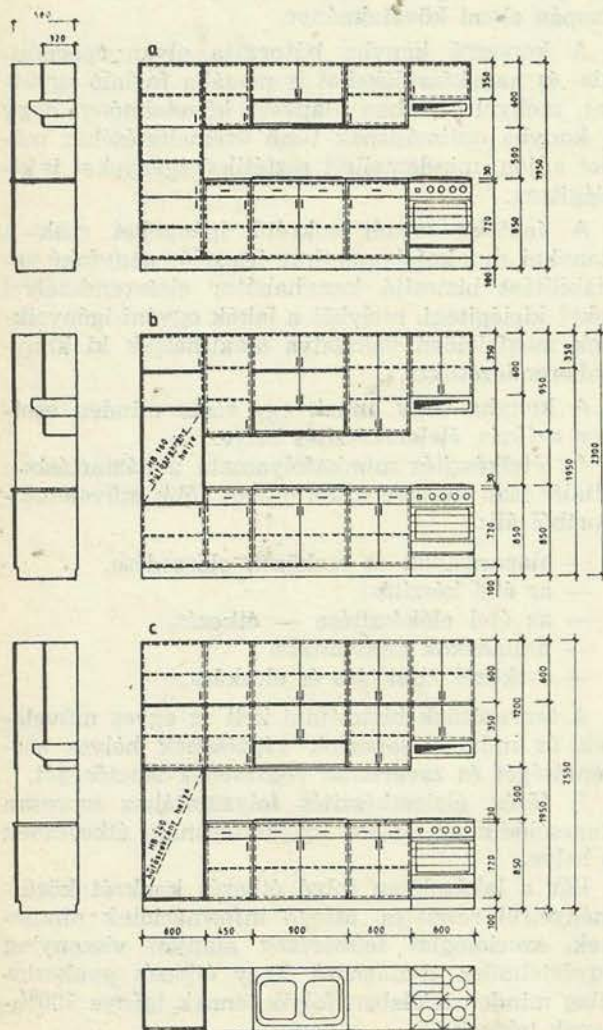
A tervezésnek biztosítani kell az egyes műveletek és műveletcsoportok végzésének helyes sorrendiségét és zavartalan végzésének lehetőségét.

A főzés, élelemkészítés folyamatához szorosan kapcsolódik az élelem fogyasztásának, étkezésnek a helye.

Bár a lakásokban folyó étkezés konkrét körülményeiről részletes, átfogó információink nincsenek, szociológiai felmérések alapján viszonylag egyértelműen tisztázható, hogy étkezés gyakorlatilag minden lakásban folyik, ennek igénye 100%-osnak tekinthető.



1. ábra. Készülékkel egybeépített elemes „U” alakú berendezés étkezőpulttal összeépítve. Az alsó és felsőrészek között köztés szekrénnel, íves véglezáró elemmel. (Capri)



A helyszín szempontjából a vizsgálatok szerint a családok többsége mind a hétköznapi, mind az ünnepi étkezéseit a konyhában bonyolítja le.

Megfelelő választási lehetőség szerint a megkérdezettek 83%-a konyhában, illetve az étkezőkonyhában szeretné az étkezéseket lebonyolítani.

Megállapítható, hogy célszerű a tárolóbútorokat az étkezőhely bútorzatával együtt tervezni, vagy a szerves, összehangolt kapcsolódás lehetőségét megteremteni. (1. ábra.)

Az ergonómiai, használhatósági, minősítési, biztonságtechnikai paraméterek jelentős részét a Magyar Szabványok tartalmazzák. Elemes bútoroknál azonban — különös tekintettel a hűtő, sütő, főző, mosogatógépekkel egybeépített szerkezetekre — a saját gyári kutatási eredményekre, valamint a hazai készülégyártók eredményeire, külföldi szabványokra és ajánlásokra is kell támaszkodni. (Pl. Arbeit gemeinschaft die Moderne Küche — Modern konyha Munkaközösség ajánlása Darmstadt.)

Tárolóbútorok tervezésénél mindenekelőtt létre kell hozni a függőleges és vízszintes méretrendet.

A vertikális (függőleges) méretrend az alsó és felsőrész elemek magassági méreteinek, horizontális méretrend a szélességi méretek összehangolásából áll.

2. ábra. Függőleges méretmeghatározás készülékkel egybeépített elemes gyártmánycsalád esetén. a) normál, b) magasított, c) mennyezetig menő beépítés

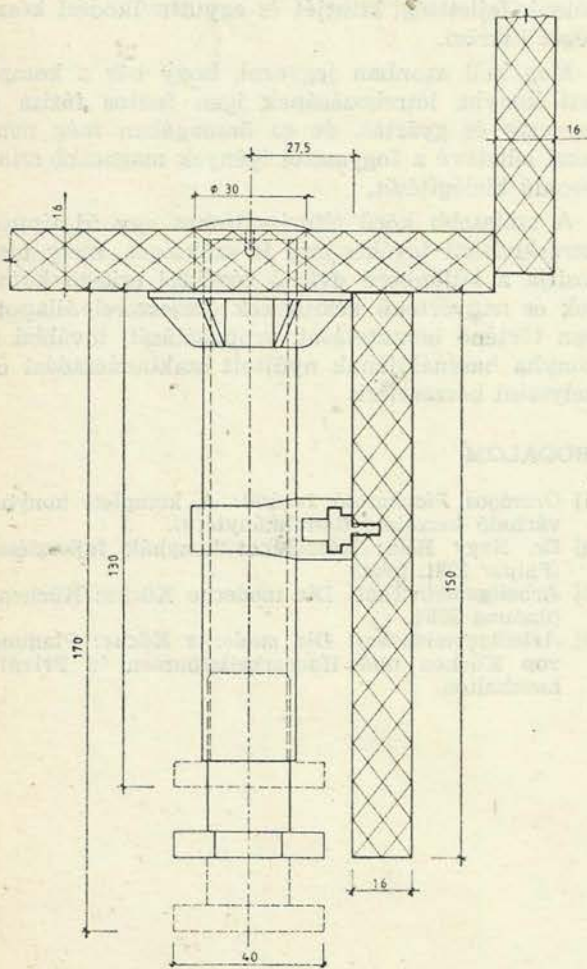
Tervezési követelmény, hogy az egymás fölé sorolt elemek többféle összeépítési variációt biztosítsanak (2. ábra) pl. a felsőrész elemsort kétszer egymás fölé helyezve mennyezetig menő beépítést kapjunk, vagy a rövid felsőrész-elemeket a második felsőrész sorba helyezve magasított, de nem mennyezetig menő, a magasított felsőrészekkel szinkron megoldás alakuljon ki.

A horizontális méretek kialakításánál alapvető szempont, hogy a gyártmánycsalád szélességi méretei adjanak lehetőséget különféle konyhatípusok faltól-falig történő berendezésére. A szekrénysor beépítése után ne maradjanak hasznosíthatatlan hézagok a falak és a bútor között.

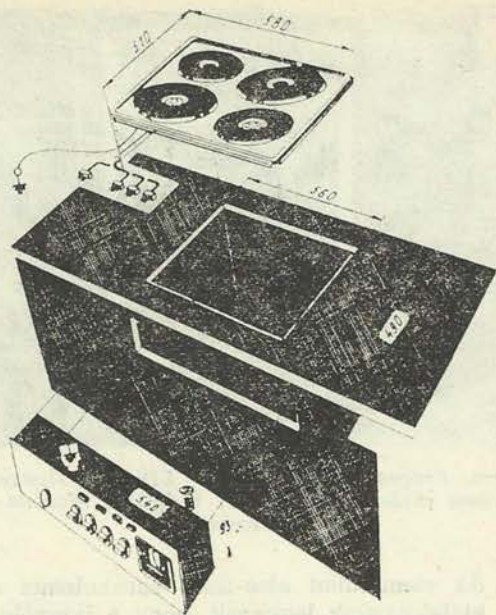
A mérethálózat kialakítása során a funkcionális méretek tartása mellett törekedni kell az anyagkihozatali százalékok, gépi kapacitások és gépállítási idők optimalizálására. Nem célszerű az új terméket mindig más, más méretrendszerben tervezni, mivel a gépállítási idők növekedésével nem minden esetben jár együtt a funkcionális és esztétikai értékek növekedése.

A gyakorlati tervezőmunkánál további használati elvárásokat kell figyelembe venni:

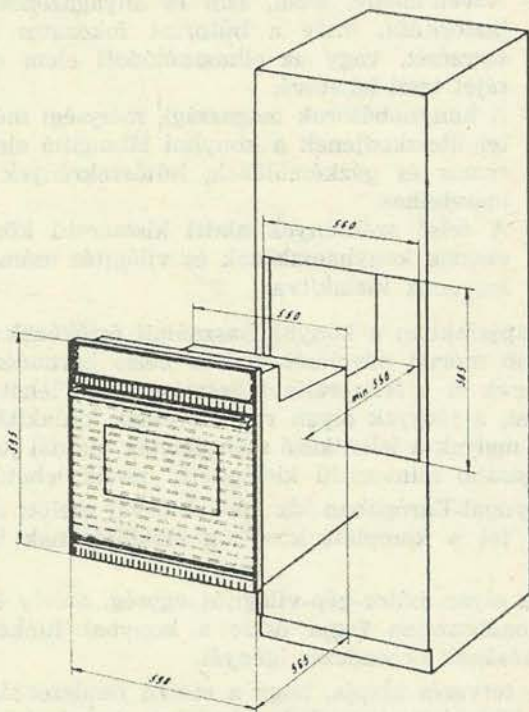
— Higiéniai és esztétikai igény, hogy az egymás mellé sorolt elemeket összefüggő mun-



3. ábra. Állítható láb, fölpattintható lábazati előlap



4. ábra. Elektromos kapcsolódoboz és főzfelület beépítési méretei



5. ábra. Elektromos sütőkészülék beépítési méretei

kafelület borítsa, melybe különböző típusú kétmedencés mosogatók építhetők be.

— Fix lábazat helyett állítható láb, fölpattintható lábazati előlappal, mely a szekrénysor szintezhetőségét, ezzel együtt esztétikailag fontos vonalak együtt futását biztosítja a padozat egyenletlenségei ellenére is. Továbbá a bútor alatti terület tisztíthatóvá válik (3. ábra.)

— A munkalap alatti szerelőtáv biztosítsa a különböző csövezetékek, szerelvények elhelyezhetőségét.





6. ábra. Programórával ellátott ED 3265 típusú légkeveréses sütő- és főzőfelület beépítése Moréna LUX bútorba

- Az elemcsalád alsó-felső sarokelemei olyan kialakításúak legyenek, hogy a bonyolultabb konyhai alapformák „L”, „U”, „G” stb. alakú bútoralaprajz létrehozására is módot nyújtsanak.
- Követelmény, elem, szín és anyagazonosság biztosítása, mely a bútorzat fokozatos beszerzését, vagy az elhasznált elem cseréjét teszi lehetővé.
- A konyhabútorok magassági, mélységi méretei illeszkedjenek a konyhai lábbonálló elektromos és gázkészülékek, hűtőszekrények fő méreteihez.
- A felső szekrények alatti kisméretű köztes elemek konyhaeszközök és világítás számára legyenek kialakítva.

Napjainkban a konyha használati értékének nagyobb mérvű növelését csak a belső berendezési tárgyak és a felszerelés fejlesztése útján lehet remélni, a tárgyak olyan rendszereinek kialakításával, melyek a jelentkező szükségletek mainál jobb, magasabb színvonalú kielégítését teszik lehetővé.

Nyugat-Európában kb. 10–15 évvel ezelőtt került föl a komplett konyhák előállításának igénye.

Ez olyan bútor-gép-világítás egység, amely leg-rationálisabban fogja össze a konyhai funkciók ellátásának berendezés igényét.

A tervezés alapja, hogy a modul rendszer alapján kialakított termékek számtalan elrendezési variációt tesznek lehetővé, továbbá készüléktartó elemeket is tartalmaznak.

Segítségükkel bármilyen építészeti adottságokkal rendelkező konyha teljesen berendezhető. A hazai tervezésű újabb elemes konyhatípusok a Tisza Bútoripari Vállalatnál már rendelkeznek a fenti előnyökkel. Az elemsorozatok (Modul LUX, Nikoletta LUX, DEKA, Capri Sztár) készüléktartó elemek különféle variációit tartalmazzák:

- hűtőtartó elemek,
- sütő- és főzőkészülékek tartó elemei,
- páraelszívó fölötti elemek,
- beépített mosogatók, mosogatógép számára.

A bútor anyaga, színe, szerkezete, formai kialakítása harmonikus egészet alkot a konyhai sütő, főző páraelszívó stb. készülékekkel. (4., 5. ábrák.)

Az elemes tervezésnél felmerülő használói elvárásokon felül a konyha tervezőjének meg kell oldani az elektromos és gázkészülékek bútorba építésének műszaki, biztonságtechnikai problémáit is. (6. ábra.)

Követelmény, hogy az egyes beépíthető készülékek különösebb szakmai felkészültség nélkül, egyszerű eszközökkel, a speciálisan kialakított tartóelemekbe szerelhetők legyenek. (Az elektromos sütő-főzőkészülékek és mosogatógép hálózatra kapcsolása szakember feladata.)

A készülékes konyha az adott ország készülégyártóinak, konyhabútor gyártóinak és forgalmazóinak fejlettségi szintjét és együttműködési készségét tükrözi.

Meg kell azonban jegyezni, hogy bár a komplett konyha létrehozásának igen fontos fázisa a tervezés és gyártás, de ez önmagában még nem teszi lehetővé a fogyasztói igények magasabb színvonalú kielégítését.

A szélesebb körű elterjesztéshez egy új típusú kereskedelmi tevékenység is szükséges, mely biztosítja a különböző gyártó cégektől érkező bútorok és nagyértékű készülékek összeszerelt állapotban történő bemutatását, propagálását, továbbá a konyha használójának nyújtott szaktanácsadást és helyszíni beszerelést.

#### IRODALOM

- [1] Országos Piackutató Intézet: A komplett konyha várható kereslete (tanulmányterv).
- [2] Dr. Nagy Béla: Készülékes konyhák fejlesztése. (Faipar 1981. febr.)
- [3] Arbeitsgemeinschaft Die moderne Küche: Küchenplanung S004.
- [4] Arbeitsgemeinschaft Die moderne Küche: Planung von Küchen und Hausarbeitsräumen in Privathaushalten.



## EGYESÜLETI HÍREK

Rovatvezető: Szendrői Csaba

**Április 1.** A Szenior Klub tagjai részt vettek a Szenior Bizottság Kossuth L. téri MTESZ Székházban tartott rendezvényén, ahol Havasi Mariann dramaturg „Svájci emlékek” címmel tartott előadást.

**Április 7.** A Bútoripari Szakosztály vezetőségi ülésén dr. Laskay Lajos elnök beszámolt a márciusi vb-ülés napirendi témáiról. Kramlik János a kárpitos továbbképző tanfolyam előkészítő munkáit ismertette. Ápr. 7-ig 25 fő jelentkezett a tanfolyamot Boglárlellén tartják meg, a szálloda biztosítja van.

**Április 8.** A Bútoripari Szakosztály városi szakcsoportja a Tisza Bútoripari Vállalat helyiségében klubnapot előadást szervezett.

Előadó: dr. Horváth András volt. Előadásának címe: Úrszondák a Halley üstökös körül. Az előadást 30 fő hallgatta meg.

**Április 9.** A Bútoripari Szakosztály az MTESZ Kossuth L. téri Székházában — az ADLER—Werk Laccfabrik megbízásából sympóziумot szervezett, közel 130 fő részvételével. Az előadók: ing. Wolfgang Grubbauer, dr. Albert Keiler és Hr. Neuschwander színes filmen bemutatták az Ausztriában, Svájcban működő üzemeket, valamint a széles választékú termékeiket, lakkokat, páncolat, ezeknek műszaki paramétereit ismertették.

Ipari szakemberek körében nagy érdeklődést keltett a világosító lakk, amelynek feladata, hogy a faanyag színét megtartsa —, valamint a nehezen éghető lakkok ismertetése.

Evi termelésünk 300 mill. schilling/év, ebből fejlesztésre 20 mill. chilinget fordítanak. A teljes létszám 107 fő, ebből fejlesztéssel foglalkozik 20 fő. A színmintha szerinti színeket a labor computer segítségével keveri. A legkisebb gyártható lakkmennyiség 6 kg.

Magyar nyelvű propagandaanyagot és színmintha kollekciót minden érdeklődő kapott.

**Április 15.** A FATE győri csoportja a „Műszaki és közgazdasági hetek”, keretében előadást szervezett a CARDÓ Bútorgyárban, „Kisszámítógépes programok alkalmazása a bútorgyártásban” címmel. Előadó Abraham József szervezési csoportvezető, a CARDÓ Bútorgyár dolgozója volt.

Az előadás témája nagy érdeklődést keltett a halgatóság soraiban, több hozzászólás, kérdés hangzott el.

**Április 15.** A Bútoripari Szakosztály az MTESZ Kossuth L.-téri székházában, az NSZK-ban működő

HETTICH cég megbízásából előadást szervezett. A cég bútortestekre alkalmazható szerelvényeket gyárt, ú. m.: kivetőpántot, szétszerelhető szkrényekhez összehúzható vasalást, lenyitható ajtókhöz ollós pántot, csúszósíneket, kihúzható ruhatartókat, polctartó gombokat, fiókcúszósíneket, üvegajtós szerelvényeket stb. Nehéz lenne felsorolni a széles választékot, amit a mintakollekció bemutatásával érzékeltettek.

Az előadók, Hans-Deinrich Lindemann és Rudi Wehmeyer diafilmen bemutatták az NSZK területén működő üzemeket, berendezéseket. A résztvevő szakemberek sok kérdést tettek fel. Mindenki kapott rajzos katalógust, magyar nyelvű ismertetőt és mintakollekciót. Közel 100 fő vett részt a rendezvényen.

**Április 17.** Az Egyesület Szerkesztő Bizottsága a Munkaterv szerinti ülésén megvitatta a f. évben eddig megjelent lapok tartalmi színvonalát és megállapította, hogy javulás mutatkozik a cikkek tartalmi vonatkozásában. A nyomdahibák változatlanul igen jelentős mennyiségben fennállnak.

A vb felhívására a Szerkesztő Bizottság összeállította az 1986—90-es évekre vonatkozó akcióprogramját.

A legközelebbi Szerkesztő Bizottsági ülést a Faipari Kutató Intézetnél tartják, 1986. június 5-én, 14.00 órakor, ahol találkoznak az Intézet cikkíróival, illetve kicserélik véleményüket a lap tartalmi és formai színvonaláról.

**Április 17.** A Bútoripari Szakosztály Tisza Bútorgyárban működő Szolnok városi szakcsoportja 22 fővel üzemlátogatást szervezett a Szolnoki Vegyiművek üzemében.

**Április 22.** A Fűrész-Lemezipari Szakosztály az ERDÉRT V.-tal közös klubnapot tartott az ERDÉRT V.-nál „Gépesített gömbfamanipuláció” címmel.

Az előadó, dr. Rumpf János, az Erdészeti és Faipari Egyetem docense, vetített képpel kísért előadását nagy érdeklődéssel hallgatták. Több kérdés, hozzászólás hangzott el.

**Április 22.** A FATE Csongrádi Városi Csoportja a Tisza Bútoripari Vállalatnál tartotta vezetőségi ülését.

Határozat született, hogy a bologár NTSZ Sztara-Zagorai szervezettel kölcsönös, devizamentes tapasztalatcsere-látogatásra Kaszanitzky Zoltánné és Tarjányi Mihályt, a TBV dolgozóit javasolják. Az utazást szeptember, vagy október hónapra tervezik.

Meghatározták a műszaki hónap előadásait és előadóit. Október hónapban tapasztalatcsere-látogatást terveztek a hazai bútorgyárakba.

**Április 23.** Az Oktatási Bizottság ülésén a középtávú tervekészítő tanfolyam, ill. ankét szervezésének előkészületi munkáit beszélték meg.

A Bizottság június 2—3-án részt vesz a Fűrész-Lemezipari Szakosztály által szerveztettna nulumány-úton.

Véleményezték az újrendszerű faipari technikusképzés tervezetét.

**Április 23.** A Bútoripari Szakosztály az Anker közben klubnapot tartott, amelyen a „Hazai gyártású lakkok felhasználásának tapasztalatai” címmel két előadás hangzott el, Varga László a Budalakk V. főmérnöke a gyártó részéről, Végzné Reményi Mária a Budapesti Épületasztalosipari és Faipari V. kereskedelmi osztályvezetője, a felhasználó részéről, a felmerült problémákat ismertette előadásában.

Magyar Pálné, a Budalakk V. laborvezetője, kutatási eredményeit ismertette, Kollár Mihály, az Iskola-bútor és Sportszergyár vegyésze, a lakkok felhasználása során felmerült tapasztalatait közölte.

Az állami és szövetkezeti bútorgyár képviselői sok megoldásra váró kérdést vetettek fel. Hosszú évek óta nem volt fórum, ahol a gyártók és a felhasználók megbeszélték volna problémáikat. Bejelentették igényeiket a többszöri találkozáásra, külön a szövetkezeti ipar és külön a bútorgyár részéről, hasonló rendezvény keretében. Az előadások szövegét későbbi lapszámunkban közöljük.

**Április 24.** A Fűrész-Lemezipari Szakosztály Incson, a Budavidéki EVAG telepén tartotta kihelyezett vezetőségi ülését, melyet üzemlátogatás követett.

Ezt megelőzően Veresegyházán megtekintették a HONGARO—CORK magyar—portugál közös parafatermelő és feldolgozó vállalat üzemét, ahol a legkisebb gépek gyártják a HUNGAROVIN exportáló cég részére a parafadugó-alapanyagot. Az üzemlátogatáson 25 fő vett részt.

**Április 25.** Az Egyesület Végrehajtó Bizottsága ülést tartott, ahol megválasztották a Zalaegerszegi Országos Elnökség beszámolójának anyagát, valamint az Egyesület munkájával kapcsolatos kérdésekről hoztak határozatot.

Rovatvezetők: Dr. Molnár Sándor, Szalay Lajos

the  
**Forintek Review**

**Komplex fafelhasználás a lapkás forgácslap gyártásánál** (Every branch counts) 1986. február, p: 3, á: 1.

A kanadai Forintek Corp. ottawai laboratóriumában folyó kísérletekkel azt a feltevést kívánják igazolni, hogy a teljes fákból (törzs, kéreg, ágak) készült aprítékból is lehet olyan lapkás forgácslapot (waferboard) gyártani, ami minden tekintetben megfelel a fő termékszabványok előírásainak. A hagyományos gyártásnál lekérgezett hengerfából (Kanadában főképpen nyárból) állítják elő a nagy méretű, homogén forgácsot. Az ottawai kísérleti lap alapanyagát a kérgezetlen nyárfa rönkök és a levelüktől megfosztott ágak képezik. Erre a célra 174 db, a talajszint felett 15 cm-es magasságban kivágott nyárfát gyűjtöttek be; ezeket a névleges bütő-átmérőjük szerint négy kategóriába sorolták: 20 mm (150 db), 70 mm (20 db), 150 mm (2 db) és 360 mm (2 db). Amint az várható volt, a laboratóriumi berendezés a vékony fákból keskenyebb forgácsot készített. A forgácsszélesség változásától eltekintve, nem észleltek jelentős különbséget a 70, 150 és 360 mm átmérőjű fákból nyert forgács között. A legvékonyabb — 20 mm-es — fákból készült forgács alakja azonban szabálytalan, széle pedig csorba volt. A kérgezetlen törzsek felhasználása végül is átlagosan 16%-kal növelte a hasznos forgács súlyszázalékát, a törmelék eltávolítása után. Abban az esetben, amikor a teljes fát felaprították, a 150 és 360 mm vastag fák egész biomasszájának 83—85%-ából lett hasznos, a waferboard-gyártáshoz azonnal felhasználható alapanyag, aminek 28—36 súlyszázaléka a kéregből és az ágakból származott. Az érett fák vastag ágai tehát fontos nyersanyagforrásnak tekinthetők. A 20 és 70 mm átmérőjű teljes fákból készült hasznos forgács részarány 52, illetve 72% volt. A laboratórium két különböző laptípust állított elő. A homogén lapokat kérgezetlen törzsekből, illetve teljes fákból nyert forgácsból gyártották. A fánál lényegesen gyengébb kéreg természetesen csökkentette a termék minőségét. Ennek ellenére, a kísérleti lapok alapvető szilárdsági tulajdonságai (törő- és rugalmassági modulusz, belső kötőszilárdság száraz és nedves állapotban) lényegesen jobbak, mint amit a kanadai szabványok előírnak, különösen a 150 és 360 mm átmérőjű fákból készült lapok esetében. A lineáris tágulásuk és vastagsági dagadásuk ugyan valamivel nagyobb volt, de ez nem befolyásolta a termék minőségét. A másik kísérleti laptípusnál, a háromrétegű waferboardnál a középrész a különböző vastagságú fák teljes biomasszájából, a fedőréteg pedig a vastag, lekérgezett törzsekből származó forgácsból készült, így a fedőrétegek jobb minőségű anyaga kiegyenlítette a gyengébb középrésznek tulajdonítható, kisebb mértékű hajlítószilárdság-csökkenést.

**HOLZ-FORSCHUNG UND HOLZ-VERWERTUNG**

**Faipari kutatás az USA-ban** [75 Jahre Holzforschung in Madison (USA)] = 1985. 4. sz. p: 84—85.

Az USA mezőgazdasági minisztériuma 75 éve nevezte ki az amerikai faipari kutatások központjává a Wisconsin állambeli Madison egyetemét. A laboratóriumok azóta is megőrizték vezető szerepüket a kutatás és fejlesztés területén. A sikeres tevékenység néhány jelentősebb állomása: új cellulózgyártási eljárások kifejlesztése és bevezetése; az első, teljes egészében fából készült, előregyártott ház megszerkesztése; az első, rétegelt-ragasztott, nagyméretű, faanyagú tartó előállítás; időjárásálló faragásztók kifejlesztése; új forgácslaptípusok elterjesztése; a fűrészáru-szárítást forradalmasító szárítókamra kikísérletezése. Ma is fontos részét képezi a kutatók programjának a fahulladék hasznosítása, valamint a lombos fafajok alkalmazási lehetőségeinek vizsgálata.

**Kéregbrikett** (Rindenbriketts) = 1985. 4. sz. p: 86.

Az Ausztriában szabadalmaztatott eljárással az eddig hulladéknak számított kéregből brikettet készítenek. A termék a barnaszénbriketthez hasonlóan jól ég, de a káros kén-tartalmú és szénmonoxid gázok nélkül. A brikett tiszta és szagtalan, a visszamaradó hamu csekély mennyiségű és talajjavításra is felhasználható. A kéregbrikett messzemenően érzéketlen a nedvességgel szemben. Az úgynevezett Biokett-brikettet 10 és 20 kg-os csomagokban forgalmazzák.

**Wood Science and Technology**

**A forgácslap méretállóvá tétele kémiai modifikálás révén** (Dimensional stabilization of flakeboard by chemical modification) — ROWELL, R. M.; TILLMAN, A. M. stb. = 20. k. 1. sz. 1986. p: 83—95, á: 4, t: 7, b: 15.

A szerzők bebizonyították, hogy a fómörfa méretstabilizálására kidolgozott kémiai modifikálást műfatermékekhez is lehet alkalmazni. Amikor a lapképzés előtt a forgácsot butilénoxiddal modifikálták, olyan forgácslapot kaptak, ami 25%-kal kevesebb vizet vett fel, s vastagsági dagadása 50%-kal kisebb volt, mint a kezeletlen forgácslapé. Az acetilézés a vízfelvételt 50, a vastagsági dagadást pedig 85%-kal csökkentette. A 90%-os relatív légnedvesség mellett elvégzett vizsgálatok során a butilénoxiddal modifikált forgácslap vastagsági dagadása 60%-kal, az acetilézett forgácslapé pedig 85%-kal volt kisebb, mint az ellenőrző lapé. Az ismételt áztatás és szárítás próbák eredménye szerint az epoxidálás és az acetilézés mind a reverzibilis, mind az irreverzibilis dagadást csökkentette. A méretálló műfatermékek ipari alkalmazása igen széles körű lehetne. A kétféle technológia gazdasági értékelése folyamatban van.

## Magánépítőknek tetőtéri ablak

A magánépítőknek nyújt segítséget a Budapesti Lakásépítő Vállalat: már gyártják a különböző méretű tetőtéri ablakokat. Az új termék hazai alkatrészekből készül, megfelel a korszerű hőszigetelési követelményeknek. Évente várhatóan 300 darab készül ebből a keresett nyílászáróból.

(XXXIX. évf. 1. sz.)

## A cél: megőrizni a lendületet

A Szék- és Kárpitosipari Vállalat kecskeméti gyára az elmúlt évet eredményesen zárta. Hiszen 19 millióval teljesítették többet a tervezett árbevételnél. Így a teljesítmény 346 millió helyett 365 millió lett. S ez azt is mutatja, hogy a gyár termékei az utóbbi években mind keresettebbek lettek belföldön és külföldön egyaránt. Az exporttervet is túlteljesítették, 56 millió helyett 61 millió volt a bevétel.

Termékeik eljutnak Angliába, Franciaországba, Kanadába, az NSZK-ba és az USA-ba, valamint néhány szocialista országba. Az idén 65 ezer szék készül az izléses kárpitos garnitúrákon kívül. És hogy ne legyen minőségi reklamáció sem belföldön, sem külföldön, gondos munkát vár a gyár vezetése, ami abban is megmutatkozik, hogy az utóbbi három évben a minőségi javulása nyomán 46 ezer forintól 66 ezerre emelkedett az átlagkereset a kecskeméti gyárban.

(XXXIX. évf. 6. sz.)

## Konyhabútor mozgáskorlátozottaknak

A csongrádi Tisza Bútoripari Vállalatnál ergonomiai szakemberek, belsőépítésként bevonásával úgynevezett rehabilitációs konyhabútort terveztek rokkantaknak, testi fogyatékosok számára. A sikeres hazai és külföldi bemutatók után az első sorozatot a budapesti rokkantak lakásszövetkezetének megrendelésére készítették.

A garnitúra darabjainak közös jellemzője, hogy a munkaasztalok, szekrények, beépített sütő- és főzőlapok olyan magasságban vannak, amelyek tolokocsiról is könnyen elérhetőek, tehát a mozgáskorlátozottak kocsin ülve is dolgozhatnak a konyhában.

(XXXIX. évf. 6. sz.)

## Kilencvenéves a gyufagyár

Kilencvenéves a budafoki gyufagyár. Az alapításról szóló okmány szerint 1894-ben jegyezték be az „Unió magyar általános foszformentes gyufagyár” részvénytársaságot, az üzem beindítására azonban csak 1986-ban került sor.

A magyar gyufaipar történetének egyik legelszántabb kutatója és feldolgozója Barna József, a Gyufaipari Vállalat személyzeti osztályának vezetője rögtön egy pontosítással kezdi: Budafokon nem gyártottak foszformentes gyufát. A tévedés onnan ered, hogy a századforduló táján a fehér foszforos gyufa készítéséről fokozatosan átálltak a svéd gyufára, és ezt nevezte el a köznyelv helytelenül foszformentesnek.

Mai helyét tulajdonképpen az 1885–90-es évek között pusztító filoxéria járványnak köszönheti a gyár. Az élősködő rovar tönkretette a budafoki szőlőket is. Az elszegényedett gazdaktól olesón lehetett földet venni. Volt min építkezni, és pénz is akadt. Külön barakkokban helyezték el a famegmunkáló, a kézi mártó, a dobozkészítő, a címkéző- a kézitöltő és a szárítóberendezéseket. Külön-külön épületben gyártották a háromféle, a sárga foszforos, a rózsaszalon és a svéd gyufát. Így próbálták védekezni a gyufagyárak réme, a tűz mindentelégítő pusztítása ellen. Az elképzelés azonban nem vált be, mert az üzembe helyezés után néhány esztendővel, 1903-ban egymás után égtek le a faépületek.

A kőből készült új gyár fejlesztésére 1915-ben nagyszabású tervek készültek, de a történelem, az első világháború közbeszólt, és végül is csak a húszas évek elejére kezdődött meg a jelentősebb bővítés, így egyebek között az iparvágányt is lefektették. A második világháború alatt a légóhelyiségek kialakításával kapcsolatban mosdók, öltözők, fürdők épültek és elkészült a víztároló is.

Jelentős dátum volt a gyár termelési történetében az 1906-os esztendő, csatlakozva egy nemzetközi egyezményhez, megszűnt a sárga foszforos gyufa gyártása, és a későbbiekben csak rózsaszalon és svéd gyufa készült. Az első név arra utal, hogy a szalonban is szabad volt, úri hölgyek jelenlétében használni. A rózsaszínű és a kén helyett parafinba mártott fejeket minden érdes, száraz felületen meg lehetett gyújtani. A svéd gyufa nem véletlenül kapta a biztonsági gyújtó megkülönböztetést. A fej fő alkotórésze ebben az esetben a káliumklorát, a dörzsfelületé pedig a vörös foszfor, így a szálakat csak a doboz oldalán tudták meggyújtani. Gyakorlatilag ma is ez a készítési mód. A csomagolás viszont nagy változáson ment át.

Budafokon természetesen őrzik a múlt emlékeit: a különböző méretű és díszítésű dobozokat. Az első címkék 1881-ből valók és egyebek között Finum Rózsit, Török Zsófit és

Gonosz Pistát ábrázolták. Napjainkban már ritkaságszámba megy a címkés gyufásdoboz. A gyűjtők viszont nem akarnak lemondani kedvtelüsükről, főleg iskolások írnak gyakran címkét kérve. Vajon mit jelenthet a mai lányoknak, fiúknak a még szüleik gyermekkorát idéző címkefelirat: Néprádiót minden házbába! A külföldi megrendelésre készített marlboros doboz bizonyára közelebb áll hozzájuk. De ezeket a címkéket már nem lehet leáztatni. A több mint tíz esztendővel ezelőtt befejeződött korszerűsítés óta dobozonként ötven szál a norma. Egy gyufa szabványos hossza negyvenhárom milliméter.

A Gyufaipari Vállalat igazgatója, Magyar Ákos adatokat sorol. Naponta hárommillió doboz gyufa készül hazánkban, évente pedig mintegy hatszázmillió. Az előállításához szükséges tízezer köbméter nemes nyár rönköt a Gemenci Állami Erő- és Vadgazdaságtól kapják. Most, az alapítás kilencvenedik évfordulóján rekord termelési terv megvalósítására vállalkoznak: az NSZK-ba, Hollandiába, Csehszlovákiába exportálnak jelentős mennyiséget.

(XXXIX. évf. 6. sz.)



## IKEA lakberendezési áruház épül Budapesten?

Beszélgetés a cég alapítójával, Ingvar Kampraddal.

Miközben bútorexportunk akadozik, és a hazai választék nem elégít ki minden igényt, a svéd IKEA és a Bútorkereskedelmi Vállalat vezetői közös üzemeltetésű budapesti lakberendezési áruház nyitását tervezik. Dr. Csaplár Gábor, a Bútorkereskedelmi Vállalat vezérigazgatója két hónapja vetette fel a gondolatot, és Ingvar Kampraddal, az IKEA cég alapítójával március elején Budapesten beszéltek meg a részleteket. Az évi 8,2 milliárd svéd koronás forgalmat lebonyolító cég vezérigazgatóját természetesen mi is főleg a magyarországi terveiről kérdeztük.

— A nyolcvanas évek elején „partra szállt” Budapesten néhány világcég, s értékesítési láncát magyarországi kiskereskedelmi üzlettel hosszabbította meg. Ön talán az ő kedvező tapasztalataik ismeretében gondolt arra, hogy az IKEA is áruházat nyithatna a magyar fővárosban?

— Nem. Két hónapja kaptam az első levelet dr. Csapláros Gábor vezérigazgatótól, hogy partnerünk lenne egy budapesti IKEA lakberendezési áruház létesítésében. Két nap alatt több hivatalban is jártam, és meggyőződtem róla, hogy van reális alapja egy ilyen áruház megnyitásának. Úgy láttam, hogy a legújabb bútorüzlet, az Átrium Áruház vásárszékházban is csak elvétve akad szétszedhető bútor, holott különösen a lakótelepi lakásokba ez való, nem is szólva a nemzetközi versenyképességről. Mi nem szeretünk raktárdíjat fizetni a levegőért.

— Megfordul tehát az eddigi „széjjárás”? Az IKEA nem vesz bútorokat többé Magyarországról, hanem elad neki?

— Nem. A hangsúly a közös értékesítésen van. A Bútorkerrel ezért vegyesvállalatot alapítunk, amelynek alapitókéjét, 6 millió dollárt, várhatóan fele-fele arányban adjuk össze. A hasznon is hasonlóan osztozunk.

Az IKEA úgynevezett vállalati koncepciójával járul majd hozzá a sikeres üzletmenethez. Ez azt jelenti, hogy örökösünk a bútorok és egyéb lakberendezési tárgyak vezetésétől, megköveteljük a szétszedhetőséget, az értékesítésrendszert. A világ sok részén összesen 50 milliós példányszámban adjuk ki ötletkönyvnek is titulálható katalógusunkat, hogy a vevő ennek alapján válassza ki, s neki tetsző mo-

delleket, és az áruházban csak a kellékeket szerezzé be. Itt Magyarországon egymillió katalógust ad majd ki a Bútorker.

Hasonlóan a már üzemelő több mint 70 IKEA-áruházhoz, Budapesten is önkiszolgáló rendszert vezetnénk be. Az eladók csak az elemek kiválogatásában segítenek majd, és közreműködnek abban, hogy az áru sértetlenül jusson el a parkolóba. Az IKEA-termékeket ugyanis a vevők általában saját autójukkal viszik haza, így a szállítóeszközökre sem kell költeni. A széles választék biztosítására magyar, más szocialista országbeli és néhány nyugat-európai beszállítónk termékei kerülnek majd az üzletbe. Az épületet, amely 11 ezer négyzetméteres eladótérrel épül majd fel a Sugár üzletközpont térszomszédságában, 1989-ben nyitnánk meg.

— Mekkora hasznót vár ettől az üzlettől? Gyanítom, az IKEA márkanevet meg kell fizetni, s nálunk is döntő szempont az ár.

— Mindig is szem előtt tartottam, hogy olcsón ajánljak célszerű, egyszerű bútort. Az IKEA emellett színvonalas szolgáltatásokat is nyújt — a lakberendezési tanácsadásra és az összeszerelési útmutatásra gondolok —, valamint specialitásokat is a magáénak mondhat. Ötletes gyerek- és ifjúsági bútoraink egyedülállók.

Hozzáteszem, hogy a szocialista régióban ez lesz az első IKEA-bolt. Mintaáruházat kívánunk létesíteni, s igazán van gyakorlatunk ezen a téren: évente 5–7 új áruházat adunk át, és a meglévők közül 15 működik vegyesvállalati formában. Az üzlet nyertesei mindenképpen a magyar vásárlók lesznek, és emellett a magyar bútorgyárak elsajátíthatják az „IKEA szellemet” is.

— És milyen jövő vár a magyar

bútorexportra? Elérhetjük-e azt, hogy a tavalyi tízegynehány milliós svéd koronás szállításaink újra elérjék az 1979-es értéket, amikor 46 millióért vásárolt Magyarországról az IKEA?

— A visszaesés úgy látszik, az idén is folytatódik, hiszen a megkötött szerződések értéke jelenleg a tavalyinál is kisebb. Röviden: az árat, a minőséget, a szállítási fegyelmet említenek, mint amiken korábbi partnereinknek változtatniuk kellene. Beszerzési szakembereink egyébként elkísértek az útra. Hozzáteszem, hogy a többi szocialista országgal — az NDK-val, Csehszlovákiával, Lengyelországgal, Romániával — rendkívül dinamikusabban bővült a forgalmunk.

— Az IKEA-hálózat jellemzője az, hogy megtervezi, különböző termelőkkel legyártatja a bútorokat, majd készletezi és értékesíti őket. Nem kívánják magukba olvasztani a termelést, azaz saját gyárakat létesíteni?

— Módszerünk bevált, nem változtatunk rajta. A tavalyi 8,2 milliárd svéd koronás forgalmunkat 8500 alkalmazottnak köszönhetjük, valamint azoknak a megbízható partnereinknek, akik megértették: mi a széles tömegek számára tervezünk és gyártatunk a közepesnél jobb minőségű, olcsó, variálható bútorokat. Összesen 500 ezer négyzetméternyi raktárterületünk van 4–5 országban; ezek a bázishelyeink. Most például Svájcban építünk egy nagy depót.

Erősen decentralizálnak mondható szervezeti felépítésünk is a régi marad: a lényeges dolgokat, a stratégiai döntéseket, a gyártmányfejlesztést, a beszerzést amúgy is a központ végzi, egyébként az egységek önállóan döntenek.

(XVIII. évf. 52. sz.)

# *Faipari koronamaró szerszámok készítése:*

Parketta, lambéria, díszléc, árok, falc épületasztalosipari, bútorigari profil,  
egyedi profilmaró-szerszámok.

Meghatározott méretű keményfémbetétes árokmarók, körfűrészlapok  
készítése, élezése.

Cím: KÖKÉNY REZSŐ és FÜZESI IMRE  
faipari szerszámkészítő kisiparosok  
1041 Budapest, IV., Komját Aladár u. 11.

## Felhívás szerzőinkhez

Kérjük tisztelt Szerzőinket, hogy a kéziratok leadásánál a jövőben az alábbi szempontokat szíveskedjenek figyelembe venni:

- 1. Kézirat gépelése** oldalanként 30 sor, soronként 60 leütés. A szövegbe nem kerülhet bele az ábra, illetve táblázat, ezeket külön lapra kérjük elkészíteni és a szöveg bal margóján jelölni az elhelyezést. (Az írógép gyöngybetűs nem lehet). A kéziratot 2 példányban kérjük megküldeni, lehetőleg az eredetit és az első másolatot.  
A szövegben a kiemeléseknél, címeknél, a következő jelzéseket lehet használni: egyszeri aláhúzás dőlt betűt jelent, kétszeri aláhúzás kövér betűt jelent, egyéb jelzéseket a kéziratban nem kérünk. A cím alá csak a szerző nevét kérjük feltüntetni. A szerzőre vonatkozó egyéb adatokat, úgy mint: munkahely, beosztás, postai cím (ahová a kefelevonatokat kéri), személyi szám és az esetleges egyéb megjegyzést, kívánságot, külön papíron kérjük megadni.  
Képleteknél vagy a szövegben alkalmazott görög betűket olvashatóan kérjük jelezni, és a biztonság érdekében még a lap baloldali margóján betűvel is kiírni, például: nagy alfa, kis béta, stb.
- 2. Táblázatok.** Minden táblázat külön lapra készüljön, a táblázat számának és megnevezésének feltüntetésével. A táblázatokat is két példányban kérjük megküldeni.
- 3. Ábra.** Ábraként jó minőségű fekete-fehér fényképet vagy fekete tussal megrajzolt vonalas ábrát tudunk elfogadni, mert csak ezekről tud a nyomda megfelelő minőségű kliséket készíteni. Ábrák át-rajzolására nincs lehetőségünk. Az ábrákra csak a legszükségesebb feliratok kerüljenek. Az összes magyarázó szöveg, betű- vagy számjelzéssel, ábraaláírásként szerepeljen, amelyet azonban szintén külön lapra kell gépelni. Az ábrákat elegendő 1 példányban, az ábraaláírásokat azonban szintén két példányban kérjük.
- 4. A könyvtári feldolgozáshoz** lehetőség szerint minden cikkhez kérünk egy 10—15 soros összefoglalót, amely tartalmazza a cikk lényegét. A későbbiek folyamán tervezzük ezen annotációk idegen nyelvű közlését is.

## TÁJÉKOZTATÓ

### A FAIPAR SZERKESZTÉSÉRŐL

Az új Szerkesztő Bizottság emelni szeretné a FAIPAR tartalmi változatosságának és aktualitásának színvonalát, ezért kéri a faipar műszaki dolgozóit, hogy minél több aktuális, a FAIPAR olvasóit érdeklő cikket írjanak és juttassák el a Szerkesztő Bizottsághoz (Bp. VI., Anker köz 1. 1061).

A személyes kapcsolatok kialakítása érdekében a Szerkesztő Bizottság munkáját úgy szervezte meg, hogy

minden héten  
csütörtök délután  
15 és 18 óra között

a FATE titkárságán ügyeletet tart, hogy akár az olvasókkal, akár a cikkek szerzőivel személyesen is találkozhatson. Ekkor lehetőség van személyesen elmondani a lappal kapcsolatos észrevételeket, javaslatokat, le lehet adni a cikk kéziratát, illetve át lehet nézni a FAIPAR korábban megjelent számait és egyéb szakmai folyóiratokat, amelyek járnak az egyesületnek.

Szeretnénk a fenti időpontokban minél több szerzővel és olvasóval személyesen találkozni.

## СО Д Е Р Ж А Н И Е

Соображения по изменению структуры производства лесопильной и листовой промышленности, а также условия их претворения в жизнь в ходе VII пятилетки.....	225
Шандор Месарош 1917—1986 гг. ....	230
Д-р <i>Иштван Хиллер</i> : 250 лет Альма Матери. Раздел II. Разделы из истории лесной промышленности и высшего образования в области лесной промышленности ВНР..	231
Д-р <i>Денеш Сабо</i> : Осуществление рациональной экономии материалами и энергией. Новое назначение конкурса в 1986 г. ....	238
Д-р <i>Карой Бабош</i> : Два культурных варианта ветлы ( <i>Salix Alba L.</i> ) Особенности древесины пород Бедаи прямой и Фелеки Баяр 184'. ....	239
<i>Молнарнэ Пош Паула</i> : Направления развития производства мебельной промышленности, программы по современным технологиям производства мебели .....	243
Д-р <i>Карой Бабош</i> : Физико-механические особенности важнейших экзотических (хвойных) пород, встречающихся в Венгрии, в зависимости от характеристик благородного тополя и сосны .....	246
Б. <i>Чеплё Каталин</i> : Важные аспекты проектирования приборов, сборно-разборной и смонтированной воедино кухонной мебели для не крупнопанельного строительства	249



*Tájékoztatásul közöljük, hogy a*  
**SZOT-MTESZ együttes munkabizottsága**

*kizárólagosan nyugdíj ügyben*

**jogsegélyszolgálatot tart**

*minden hónap első szerdáján*

*14-17<sup>h</sup> között*

*az*

**Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület**

*helyiségében*

*Budapest, VI. ker. Anker-köz 1. I. emelet 105.*

*telefon: 427-386*

С О Д Е Р Ж А Н И Е

Соображения по изменению структуры производства лесопильной и листовой промышленности, а также условия их претворения в жизнь в ходе VII пятилетки.....	225
Шандор Месарош 1917—1986 гг. ....	230
Д-р <i>Иштван Хиллер</i> : 250 лет Альма Матери. Раздел II. Разделы из истории лесной промышленности и высшего образования в области лесной промышленности ВНР..	231
Д-р <i>Денеш Сабо</i> : Осуществление рациональной экономии материалами и энергией. Новое назначение конкурса в 1986 г. ....	238
Д-р <i>Карой Бабош</i> : Два культурных варианта ветлы ( <i>Salix Alba L.</i> ) Особенности древесины пород Бедаи прямой и Фелеки Баяр 184'.....	239
<i>Молнарнэ Пош Паула</i> : Направления развития производства мебельной промышленности, программы по современным технологиям производства мебели .....	243
Д-р <i>Карой Бабош</i> : Физико-механические особенности важнейших экзотических (хвойных) пород, встречающихся в Венгрии, в зависимости от характеристик благородного тополя и сосны .....	246
Б. <i>Чеплэ Каталин</i> : Важные аспекты проектирования приборов, сборно-разборной и смонтированной воедино кухонной мебели для некрепнопанельного строительства	249