

**FAIPAR**

**A FAIPAR MŰSZAKI FOLYÓIRATA XXXVI. ÉVF. 1986/2**

FAIPAR

FAIPAR

FAIPAR

FAIPAR

FAIPAR



FAIPAR



# FAIPAR

1986. FEBRUÁR

Felelős szerkesztő:  
LELE DEZSŐ

Olvasószerkesztő:  
SZENDRŐI CSABA

Szerkesztő bizottság:

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

Szerkesztőség címe:  
Budapest VI., Anker köz 1—3. 1061  
Telefon: 227-361

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

Felelős kiadó:  
FAKLEN PÁL  
igazgató

Réval Nyomda Egri Gyáregysége, Eger.  
86. 2678  
F. v.: Horváth Józsefné dr.

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető  
a hírlapkézbesítő postahivataloknál és a  
Posta Központi Hírlap Irodánál (posta-  
cím: Budapest V., József nádor tér 1. —  
1900) közvetlenül vagy postautalványon,  
valamint átutalással a KHI 215—96 162  
pénzforgalmi jelzőszámára.  
Külföldön terjeszti a „KULTÚRA” Kül-  
kereskedelmi Vállalat. H—1389 Budapest.  
Postafiók: 149.

Fiókfizetési ára:

fél évre 168,— Ft,  
egy évre 336,— Ft,  
egyes szám ára: 28,— Ft.

Megjelenik: havonta.

Index: 25 281

HU ISSN 0014—6897

## TARTALOM

Dr. Cziráki József: Az USA-ban és Kanadában tett szakmai tanulmányút tapasztalatai — — — — —	33
Dr. Dalocsa Gábor: Az iparban felhalmozott szellemi erőforrás kihasználásának és megújulásának feladatai — —	37
Turóczy István: Tájékoztató az 1985. május 30—31-én megtartott STRÁZSKE-i ragasztóanyag konferenciáról — —	46
Dr. Csekunov Pál—Martonos Ildikó—Bánki Katalin: Essia monográfiai jellemzőinek és bútortipari alkalmazási lehetőségének vizsgálata — — — — —	47
Dr. Jósa Jenő: Az elektronika alkalmazásának helyzete és problémái a magyar bútortiparban — — — — —	51
Lele Dezső: Krónika — — — — —	54
Neményi Pál (1911—1985) — — — — —	36
Mi újság a kárpitos iparban? — — — — —	58
Egyesületi hírek — — — — —	59
Külföldi lapszemle — — — — —	60
Dr. h. c. dr. Szabó Dénes: Az Országos Középtávú Kutatási-Fejlesztési Terv vázlatos ismertetése és vitája a MTESZ Tudománypolitikai Bizottságban — — — — —	62
Kitüntetések — — — — —	63
Keresztesi Béla: A svéd erdészeti energiaprogram — — — — —	63
Hírek, események, lapszemle — — — — —	63
Melléklet: A FATE vezetőségének névsora — — — — —	—

## СОДЕРЖАНИЕ

Д-р Цираки Ежсеф: Опыт накопленный во время научной командировки в США и Канаде.....	33
Д-р Далоча Габор: Задачи по использованию и обновлению умственных ресурсов накопленных в области промышленности.....	37
Туроци Иштван: Информация о конференции по склеивающим веществам проведенном в Стражске 30—31 мая 1985 г. ....	46
Д-р Чекунов Пал — Мартонш Ильдико — Банхиди Каталин: Исследование монографически характеристик Эсси и возможностей их применения в мебельной промышленности.....	47
Д-р Еша Енő: Положение и проблемы использования электроники в венгерской мебельной промышленности.....	51

## CONTENTS

Dr. Cziráky József: Experiences gained on a study-trip in the USA and Canada .....	33
Dr. Dalocsa Gábor: Tasks connected with the exploitation and renewal of intellectual sources accumulated in the industry. ....	37
Turóczy István: Information on the Adhesive Conference held in Strazske at 30—31st of Mai 1985 .....	46
Dr. Csekunov Pál—Martonos Ildikó—Bánki Katalin: Considerations on monographic characteristics of Essia and on their application possibilities in the furniture making industry. .	47
Dr. Jósa Jenő: The situation in and the problems with the application of the electronics in the Hungarian furniture making industry.....	51

## INHALT

Dr. Cziráky József: Die Erfahrungen einer Studienreise in der USA und Kanada .....	33
Dr. Dalocsa Gábor: Die Aufgaben der Nutzung und Erneuerung der in der Industrie akkumulierten geistigen Kraftquellen. .	37
Turóczy István: Information über die Klebstoffkonferenz in Strazske am 30—31. Mai 1985.....	46
Dr. Csekunov Pál—Martonos Ildikó—Bánki Katalin: Die Untersuchung der monographischen Kennwerten von Essia und ihrer Anwendungsmöglichkeiten in der Möbelindustrie....	47
Dr. Jósa Jenő: Die Lage und Problemen der Anwendung von Elektronik in der ungarischen Möbelindustrie.....	51

A lapban megjelent cikkek szerzői: Bánki Katalin tud. főmunkatárs (FKI); dr. Cziráki József tanszékvezető egyetemi tanár (EFE); dr. Csekunov Pál tud. főosztályvezető (FKI); dr. Dalocsa Gábor osztályvezető (Ip. Min.); dr. Jósa Jenő igazgatóhelyettes (BIFI); Keresztesi Béla akadémikus főigazgató (ERTI); Kiss Sándor ny. irányító tervező (BIFI); Lele Dezső főosztályvezető (MTV); Martonos Ildikó tud. segédmunkatárs (FKI); dr. Molnár Sándor egyetemi főtitkár (EFE); dr. h. c. dr. Szabó Dénes ny. tanszékvezető egyetemi tanár (EFE); Szalay Lajos osztályvezető (FKI); Szendrői Csaba műszaki-gazdasági tanácsadó (SZKIV); Turóczy István főmérnök (TBV Szolnoki Gyár).



# FAIPAR

FAIPARI TUDOMÁNYOS EGYESÜLET, MINT A MTESZ TAGEGYESÜLETÉNEK LAPJA

## Az USA-ban és Kanadában tett szakmai tanulmányút tapasztalatai

Dr. Cziráki József

A Washington Állami Egyetem Fatechnológiai Intézete ez év március 26—28. között rendezte meg a 19. tudományos szimpóziumot a forgácsolás területén dolgozó szakemberek számára. A tanácskozást a „Forgácsolás és szerkezeti anyagok” cím megjelöléssel tartották. A nevezett intézettől meghívást kaptam a részvételre, egyben néhány USA-beli és kanadai egyetemet és termelő üzemet is alkalmam volt megtekinteni. A kéthetes tanulmányút szakmai tapasztalatairól szeretnék az alábbiakban beszámolni.

A két évtizede évenként megtartásra kerülő szakmai tanácskozásnak szinte világszerte ismert jellegét ad, hogy a világ minden részéről érkeznek Pullmanba a nevezett egyetem székhelyére a szakemberek. Az előadások és a megvitatási módszerek alkalmat adnak a szakmával kapcsolatos valamennyi kérdés megtárgyalására. A résztvevők fele az USA-ban és Kanadában dolgozik. Európából főleg az NSZK-ból, Svédországból, Finnországból, Svájcban érkezett szakemberek vettek részt a tanácskozáson. A Japánból és Ausztriából jött szakembereket említeném még, mint olyanokat, akik a nagy távolság dacára is fontosnak tartották a részvételt a szimpóziumon. Hazánk, s a szocialista országokból magam vettem részt a rendezvényen. Útjelentésemben javaslatot tettem, hogy a későbbi pullmani szimpóziumokra küldjünk szakembereket.

A résztvevők szakmai munkaköre a technológiai, kémiai, közgazdasági gépezeti területekre terjedtek inkább, emellett sok vállalati, intézeti vezető vett még részt a tanácskozáson. A munkahelyek szerinti megoszlás pedig úgy alakult, hogy igen sok egyetemi oktató, tervező és kutatóintézeti, kereskedelmi és üzemi mérnök volt a résztvevők közt képviselve. Beosztás szerint, sok professzor, igazgató, vezérigazgató főmérnök, üzemmérnök, s általában sok műszaki szakember vett részt a tanácskozás munkájában.

Négy szakmai részre tagolva összesen 20 előadás hangzott el a szimpóziumon. Az előadások első csoportjában a közgazdasági kérdések kerültek ismertetésre. Iparpolitikai és értékesítési kérdések kerültek megtárgyalásra ebben a szakaszban. Az előadások második csoportjában a technológiai, termelési kérdésekkel kapcsolatos problémák megvitatására került sor. A harmadik témacsoportban a vegyészeti és munka-higiéniai kérdésekkel foglalkoztak. A szabad-formaldehid-tartalom vizsgálata és csökkentés problémakörével is itt foglalkoztak. A részletes ismertetést a dolog nagy jelentőségére való tekintettel egy későbbi cikk formájában szeretném közreadni. Az előadások negyedik csoportjában gépészeti, automatizálási kérdésekkel foglalkoztak. Mint érdekességet mondom el, hogy az előadások igen rövidek voltak, vetített képek és mintadarabok bemutatásával. Egy-egy előadás 6—8 percig tartott. Késés, időeltolódás, helyettesítés nem volt, a meghirdetett előadók a jelzett előadásokat meg is tartották. Még a késő délutáni előadások is teljes létszámú hallgatóság előtt folytak. Utólag ha magában értékeli az ember ezt a dolgot, úgy kell fogalmazni, hogy a magas részvételi díjért az igen magas előadói díjazásért, valamint kapni és adni kényeszerűnek az emberek.

Valamennyi előadás plenáris ülés előtt hangzott el, minden előadást vita követte, az érdeklődés igen magas fokú volt. A kérdések helyszíni tanulmányozására én is több meghívást kaptam. Érdekes jelenségként értékeltem, hogy az ebédidőt is kihasználva lehetett konzultálni saját óhajtság szerint előadókkal, ill. egy-egy szakmai képviselővel. Én is minden ebédnél szakmai kérdéseket vitathattam meg kiváló szakemberekkel. A formaldehid és faházépítés irányában mutattam különös érdeklődést, így ezzel a kérdéssel foglalkozókkal ebédelhettem.

Érdekes volt, hogy a résztvevőkről névsort közöltek, a képzettség, munkahely megjelöléssel.



A pullmani tartózkodás ideje alatti lakcím is ismertetésre került, így a résztvevők az ott-tartózkodás ideje alatt is találkozhattak és konzultálhattak egymással, persze a munkahelyi cím alapján a későbbi véleménycsere is biztosítható. Több levelet, érdeklődést és tájékoztatót kaptam hazaérkezésem után.

Az előadásokban az amerikai problémák, de több esetben általános, a szakmát érdeklő kérdésekről volt szó. A kereslet visszaesése a csökkent építési kedv a súlyosabb gazdasági helyzet miatt van. A forgácslap egyébként tartja helyét és jelentőségét, mind a bútortermelés, mind az épületasztalosipari felhasználási területen. Itt jegyzem meg, hogy a tengeren túl a szabvány két bontásban ismerteti a lapok minősítésére vonatkozó értékeket, eleve belső és külső felhasználású lapok fő jellemzője a vízzel kapcsolatos fizikai mutatók kedvezőbb előírása. A kérdés a használhatóság biztosítása mellett megtakarítást is eredményez, hisz feleslegesen jó tulajdonságokat nem igényelnek egyes laptípusoknál, a jobb minőségű lapok pedig feltehetően magas élettartammal használhatók még mostohább körülmények között is. Egyébként a kereslet növelése érdekében az első előadáscsoportban az előadók szorgalmazták a speciális, az igényekhez igazodó termékek előállítását. A technológiai termelési kérdésekkel foglalkozó előadások, termelékenyebb berendezések, technológiát vezérlő berendezés használatát szorgalmazzák. Csak néhány érdekesebb szempontot említek ebből az előadáscsoportból. Az NSZK-ból érkezett Deppe professzor pedig a hulladékpapír rostosítás kapcsán történő forgácslapba történő beépítés kérdését tárgyalta előadásában.

Az előadások harmadik csoportjában a kémiai vonatkozású kérdések kerültek tárgyalásra. A karbamidgyanta használatával kapcsolatos problémákon kívül nagy terjedelemben a fenolhasználat kérdésével foglalkoztak. A külső felhasználású lapok termelése esetében a fenolragasztásnak nagyobb a jelentősége. Igen jelentős ipari tapasztalatokról számoltak be az izocianáttal történő ragasztás tapasztalatairól. A kiváló ragasztási tulajdonságok mellett a formaldehidmentes gyártás biztosítása a legfontosabb ennek a ragasztónak a használata esetében. Természetesen az ár és költségszint igen magas az izocianát használata esetében. Az amerikai tapasztalatok is arra utalnak, hogy mérlegelni kell egyes termékek gyártása esetére ezzel a költséges ragasztóval való termelés lehetőségét is. Kevert gyanták használatáról is szó esett, a minőségi mutatók és gazdaságossági kérdések mellett. Ennek a kérdésnek a formaldehidszegény ragasztás tekintetében van még jelentősége.

Fentebb már jeleztem, hogy a csökkentett formaldehidtartalmú ragasztókkal Amerikában szerzett tapasztalataimról külön is szeretnék beszámolni. Előljárójában itt a kérdéstről csak annyit mondok, hogy az USA-ban és Kanadában indították a harcot megindulásakor a kis formaldehid tartalmú és a kis emisszióval (utólagos kipárolgással) bíró lapok gyártásáért. Tekintve, hogy egy hosszabb tanulmányban a kérdés teljes egészét

szét igyekszem megvilágítani, itt csak rövid pontokba foglalom, hogy ítélik meg Amerikában a formaldehidtartalom csökkenési lehetőségét.

Természetes, hogy a formaldehidtartalom csökken, ha csökkentett ragasztóanyag-használattal történik a gyártás. A fentebb említett keverőragasztók közül számításba vételre került a régi idők ragasztója az albumin, de a polivinil-acetát is. Gyártanak kis szabadformaldehid tartalmú ragasztókat, ezek ára persze magasabb, mint a közönséges gyanták ára. Különböző adalékanyagok használatával is lehet eredményt elérni a szabad formaldehidtartalom csökkentésében. Technológiai beavatkozások is segítenek különösen az utólagos formaldehidfelszabadulás csökkentése vonatkozásában. Mindenekelőtt említem, hogy a magasabb hőfokon történő lapgyártás e tekintetben kedvező lehetőségként vehető számításba. Fentebb szintén tettem említést az az izocianát kötőanyag használata esetéről arról, hogy formaldehid nem szabadul fel a kötés bekövetkezése során sem utólagosan, tehát ideális ragasztó lenne ate tekintetben, hogy kiküszöbölhető legyen a szabad formaldehid felszabadulása a készített lapokból. Az amerikai viszonyok is a drága megoldások közé sorolják az izocianát ragasztó használatát. Nálunk a helyzet súlyosodik azáltal, hogy inkább csak kemény valutáért történő beszerzés lehetősége vehető számításba izocianát vásárlás esetére.

Az előadások negyedik csoportjában gyártásrendszerek szervezéséről, vezérléséről, szabályozó és vizsgáló műszerek kialakításáról és alkalmazásáról volt szó. Kiemelném a roncsolásmentes anyagvizsgálatra éppen a pullmani egyetem Fa-technológiai Intézete által kialakított módszer jelentőségét. A vizsgálati módszer egyik megoldásában az egy végén befogott próbatest bütüélén kalapácsütéssel rezgést keltenek és a rezgéshullámok csökkenésének módjából, idejéből műszeres következtetést vonnak le a szilárdsági és fizikai mutatók mibenlétéről. A másik megoldás alkalmazásakor a két végén befogott próbatesten dinamikus behatással rezgést keltenek, s a fenti módon értékelve a rezgéscsillapodás mikéntjét állapítják meg a készített lapok szilárdsági értékeit és fizikai mutatóit.

Valamennyi előadást meghallgattam a kialakult vitákat is figyelemmel kísértem, feljegyzéseim vannak az elhangzottakról. A korábbi évek gyakorlatának megfelelően az ez évben elhangzottakból is gyűjteményes kiadvány készül. A táblázatokat a bemutatott diaposzítívok ábráit és fényképeit is tartalmazó kiadvány ez év októberére készül el, azt megkapom és esetleges érdeklődőknek a teljes anyag átadásával tájékoztatást tudok adni.

Itt mondom még el, hogy az egységes kiadásban eddig megjelent 18 könyv, az évenkénti szimpózium anyagait tartalmazva, kis könyvtári szakanyagot tartalmaznak a forgácslapgyártás területén. Az egyik üzem meglátogatásakor alkalmam volt a korábbi kiadványokat tanulmányozni. A korábbi 18 kötetből mintegy 50 előadás anyagáról xerox másolatot készítettek számomra. Ez az anyag már megérkezett, magyarrá fordítását meg-



kezdtek és készek vagyunk a szakmai közönség rendelkezésére bocsátani meglévő anyagainkat.

A rendező intézet vezetőjével, dolgozóival kapcsolatban vagyunk, s további szakmai cikkek bekérésére nyílt lehetőségünk.

A kéthetes tanulmányút további részében két egyetemet volt alkalmam megtekinteni, emellett öt termelő üzemben jártam.

Az USA-ban, a rendező Washingtoni Állami Egyetem megtekintésére, Kanadában pedig a Vancouveri British Columbia Egyetem megtekintésére nyílt alkalmam. Elsősorban a fatechnológia témakörbe eső laboratóriumokat néztem meg, de az előadótermet, sőt még kollégiumokat, kulturális, sportberendezéseket is megtekintettem.

A látottak alapján elmondhatom, hogy az oktatásban nagy szerep hárul az oktatók és hallgatók közti közvetlen együttműködésen alapuló tanításra, az itthon használt elnevezés szerint szinte kiscsoportos foglalkozások vannak a gyakorlatok levezetésében. Sok a korszerű technológiai berendezés, szinte kis laborméretű gépsorok vannak az egyetemi laboratóriumokban. A gyártóberendezések mellett mechanikai és fizikai vizsgálóberendezések vannak. Említettem fentebb a roncsolásmentes anyagvizsgálat Amerikában kialakított rendszerét, a laboratórium ezekkel a vizsgálóberendezésekkel is fel van szerelve.

Az irodalmi anyagellátottság, a gyakorlatokból készített jegyzőkönyvek mikéntjét, a készített diploma- és doktori munkák tanulmányozását végeztem még. Meg kellett állapítanom, hogy egyénekre lebontott átfogó feladatok kiadása történik a gyakorlatok végeztetése, diploma- és doktori munkák elkészítése vonatkozásában. A jegyzőkönyvek ill. mellékletek tanulsága szerint igen nagy terjedelmű laborvizsgálat, ill. üzemi mérés teszi csak lehetővé a feladatok megoldását.

Az egyik egyetemen véletlen folytán vasárnap délután tudtam csak a látogatást megejteni, s csodálkozva tapasztaltam, hogy igen nagy számú diák dolgozott laboratóriumban, mérési, számítási munkákat végezve, oktató és segédszemélyzet is igen nagy számban segítségükre volt, a szabad idő dacára.

Szinte általánosnak mondható, hogy a kiadott feladatok tervezéséhez a megoldások kidolgozásához számítógépeket használnak. Számítógépekkel a felszereltség rendkívül jónak mondható, korszerű, nagy berendezések is nagy számban vannak. De a számítógépeken történő munkavégzés általánosnak tekinthető úgy, hogy a feladat kiadói, ill. elkészítői értenek a berendezések használatához.

Röviden elmondom még azokat a tapasztalatokat, amelyeket három USA-beli és két kanadai termelőüzem meglátogatásával szereztem.

Az USA-ban a Potlach cég két üzemét volt alkalmam megnézni az egyik gyár forgácslapot termelt, a másik gyár pedig egy faépület elemgyártó kombinát volt.

Kanadában egy forgácslapgyárat láttam Vancouverben, valamint egy ajtógyári lerakatot a típusok megismeréséhez.

A megtekintett forgácslapgyárak közül kettőben normál, háromrétegű forgácslap gyártása folyt, közösleges karbamidgyanta használatával, egy forgácslapgyárat pedig az ún. Ply-strán típusú lapok (orientált fedőforgács elrendezésű) gyártási kérdéseinek megismerése érdekében tekintetem meg.

A közösleges forgácslapok gyártásához mindkét üzemben saját és vásárolt ipari forgácsot használtak. A Ply-trán lapok gyártásához a fedőforgácsot kétlépcsős speciális forgácslapképző berendezések használatával készítették. A szabad formaldehid lekötésére a megtekintett egyik gyárban többlet karbamid adagolásával biztosították a lehetőséget.

Igen jó benyomást keltett, hogy a viszonylag nem nagy kapacitású gyárak is komputer vezérléssel működtek. A mintegy 60 000 cm<sup>3</sup>/év kapacitású gyárban a technológiai anyagok arányára a termelés mennyiségére és minőségére vonatkozó adatok számítógépes követése és megállapítása az üzem területén biztosított volt.

Érdekes megoldásnak tartottam, hogy az alátét fémlapok méretét, alakját lézersugár segítségével regisztrálták, a kiterített forgácsanyaggal együtt azután ismételt ellenőrzésnek vetették alá, a két érték egybevetéséből automatikusan megtudták állapítani a forgácssteríték minőségét, a gyártandó lap sűrűségét stb., így beavatkozás nélkül automatikusan minőségi kontroll létezett a termelés irányításában.

Feltétlen meg kell említenem, hogy a folyékony műgyantát olyan tartálykocsikban hozzák az üzembe, ahol a tartály egy nagy gumitömlő. Az ürítő rampa dőlésszöge biztosítja, hogy a gyanta döntő mennyisége ürítéskor a tartályból kifolyik. De egy kézi felcsavaró alkalmazásával a gumitömlőt felcsavarják közben kiürítik a még bentmaradt gyantát, és levegőt, így a teherautó rakodótere felszabadul, csak a felcsévél kisterjedelmű gumitömlő marad rajta, ugyanígy a pótkocsin is a rakodóteret felszabadítják és a közúti járművet visszafuvar szállításra alkalmassá teszik.

A POTLACH vállalat fa építőelemgyártó kombinátjában számomra a legfontosabb tanulság az volt, hogy a fűrészárut felhasználásra kész állapotig feldolgozzák. Nagy teljesítményű szárítóberendezések csatlakoztak a fűrészüzemhez, óriási tároló színek biztosították a szárított anyag tárolását, de a gyalulás és a vastagsági és szélességi tolás is az üzemben történt. A cég által kibocsátott katalógusok szerint a rendkívül elterjedt faházépítés elemei készültek így. A katalógusban tájékoztatás van arról is, hogy bizonyos épületekhez milyen elemek, milyen mennyiségben szerzendők be.

A magasfokú feldolgozás előnyei, megítélésem szerint főleg abban vannak, hogy a különböző termékekhez a legmegfelelőbb fafajú, minőségű és méretű alapanyagot tudják használni. Koncentráltan keletkezik így a hulladék is, nem utolsósorban éppen a faforgács és így a továbbfeldolgozás szempontjából indokolt is volt ebben a gyárban az említett Ply-strán forgácslapüzem létesítése. Természetes, hogy a kész forgácslapok egyben a különböző épületelemek kialakításához alapanyagot szolgáltatnak.



Természetesen a kombinátban folyó termelés egyéb előnyei mind számításba vehetők még, így a szállító berendezések kihasználása, az energia-termelés helyi megoldása, a szellemi kapacitás jobb kihasználása stb.

Itt említem még meg, hogy az említett kombinát egy kisvárosban van, az üzem területén létesült egy hulladékégető üzem is, amely gőzt és elektromos energiát termel a vállalat ellátásán kívül, lakossági célra is.

Röviden említést teszek még az USA-ban és Kanadában tapasztalt, szinte általánosnak mondható falakóház-építési módszerekről. Ezt a kérdést is egyébként részleteiben egy külön cikkben szeretném a szakmai közvéleménnyel ismertetni. Itt csak azt fogom elmondani, hogy kinntartózkodásom ideje alatt négy családnál is laktam és mind a négy családi ház fából készült.

Itt rövidített formában mondom el azt, hogy kis- és nagyvárosokban a lakóházak 80—90%-a van fából. Számomra az egyik igen nagy meglepetés ez volt, a másik az, hogy viszonylag milyen egyszerű szerkezetűek ezek a házak és csaknem 100%-ban készültek fából. A falakra, mennyezeti és padlószerkezetekre gondolok.

Egy földbe ásott vasbeton alap hordozza az épületet, szinte vékonynak tűnő lécszerű tartóoszlopokra van szerelve az üzemekben vásárolható falelemek megfelelő fajtája. A külső borítások szintén fából készült MASONIT farostlemezből kerülnek kialakításra. A vízálló lapok különleges be-

vonó réteget is hordoznak, amivel nemcsak víz, de időjárásállóságot is biztosítanak a bevonatnak.

Az üreges szerkezetű falelemeket hőszigetelő anyaggal, salakgyapattal töltik ki, a szerelvényeket előre szerelt formában a panelekben szállítják. Igen takarékos méretek vannak használatban, különös volt, hogy 230—240 cm-es volt a belső magasság. Egy-egy családi házban igen sok helyiség van, megint csak takarékos méretekkel. A több hálószoba, fürdő és WC mellett tv- és hobbiszoba stb. is van.

A faházépítéssel kapcsolatban, mint fentebb említettem a meglepő az volt, hogy nagy számban építkeznek ebből az anyagból.

Magam részéről az útbeszámolóban azt a javaslatot tettem, hogy építész szakemberekkel kiegészítve menjen ki egy olyan küldöttség, amely faházgyártó hazai szakemberekből áll.

A kiküldetésen szerzett tapasztalatokat igen gazdagnak kell tekintenem, javasolnom kell a pullmani forgácslapgyártási szimpóziumokon való további részvételt, s más szakterületen való együttműködést is szorgalmazni kell.

A kiküldetésem szakmai anyagát a formaldehid-tartalom csökkentése vonatkozásában megbízásos munka formájában az ERDÉRT Vállalat részére hasznosítjuk. Későbbi beszámolómban pedig még a fent jelzett két kérdésről a lapban beszámolok.

Köszönetemet fejezem ki egyben az ERDÉRT és LIGNIMPEX Vállalatoknak, hogy kiutazásomat elősegítették.





## Neményi Pál 1911–1985

Nincsen pótolhatatlan ember, mégis kevesebbek lettünk, elment kollégánk, barátunk, Neményi Pál. Szerettük. Tiszteltük szaktudását, emberségét, ügy-szeretetét, szorgalmát, következetességét, a dolgokba és emberekbe vetett hitét.

Egyéniségéből sugárzott a tenniakarás, a segítészándék. Teljes életet élt, mert rendszerető volt. Tudta mit akar, volt ereje és tehetsége akaratát megvalósítani. Nem csüggedt, ha kedvére nem való dolog érte.

Élete-sorsa nem volt gördülékeny. Az élet bármely posztra állította, ott szolgálta — jól szolgálta — amivel megbízták, amit felvállalt.

Volt gyakorló belsőépítész, műtermi tervező. Ipariskolai tanár, főhatósági előadó, osztályvezető, általános felügyelő.

1973-ban ment nyugdíjba. 13 év alatt megkülönböztetett szeretettel csinálta iskolánkban az országos hírű iskolamúzeumot.

A több száz faipari munkaeszköz, mesterlevél, technológia leírás, idős mesterekkel folytatott beszélgetés archív anyaga mind-mind a faipari oktatást szolgálta.

Ő javasolta iskolánk névadójának Kaesz Gyulát.

Igen büszke volt rá — joggal —, hogy iskolamúzeumunk a faipari generáció nevelését szolgálta. Iskolamúzeumunk mottója volt ars poetikája: „úgy kell felednünk a múltat, hogy annak igaz értékei tovább éljenek bennünk”.

Most már az Ő igaz értékei is tovább élnek bennünk és az utánunk jövőkben.

Balázs Gyula



# Az iparban felhalmozott szellemi erőforrás kihasználásának és megújulásának feladatai

Dr. Dalocsa Gábor

**"Társadalmi-gazdasági előrehaladásunk alapfeltétele a legfontosabb termelőerőnek az emberi alkotóképességnek és szorgalmának a hasznosítása..." (MSZMP XIII. Kongresszusának a KB beszámolójából.)**

A gazdasági nehézségek fokozódása, a fejlődés ütemének lelassulása hatásaként a gazdálkodó szervezeteknél fokozottabb mértékben került a figyelem középpontjába a hatékonyságot növelő, költségeket csökkentő lehetőségek feltárása. Az újszerű technikai megoldások, a meglévő technológiák intenzifikálása, a gyártás rugalmasságának szükségszerű növelése mellett ismételten előterébe került az „emberi tényező”, s ennek keretében a „szellemi erőforrás” értékelő képességének jelentősége, s egyidejűleg az igény a korábbiaknál jobb kihasználásra. Ipari szempontból a továbbiakban szellemi erőforrásnak tekintjük azt a fejekben felhalmozott ismerethalmazt, képzettséget és alkotó képességet, amelyek mozgásba hozása a termelő tevékenység hatékony végrehajtását biztosítja, s melyek eredményeképpen a növekvő igényeket kielégítő termék, új technika és technológia, új szervezési javaslatok, korszerű szervezeti és irányítási rendszerek létrehozása válik lehetővé. Az erőforrás mozgásának visszatükröződése maga az „alkotó szellemi munka”, amely a termelési folyamatban mindenütt jelen van, még akkor is, ha a konkrét formája nem minden esetben mutatható ki. Így pl. egy chip-be zárt ismeret mennyiség több száz ember munkavégző (feladatmegoldó) képességét tartalmazza, vagy a robotok által végrehajtott munka eredménye is alkotó szellemi munkát takar.

Az ipar szellemi erőforrásának, a mérnökök és technikusok tudásának és felkészültségének — de hozzátehetem tenniakarásának — átlagos színvonala jó, és néhány kiemelkedő teljesítményű szakemberünk is van. Erről az ez évben kiosztott Állami- és Eötvös-díjak is bizonyítékul szolgálnak, mégis összességében azt kell megállapítani, hogy a meglévő erőforrás potenciállal nem gazdálkodunk okosan. Ezt az innováció cammogása, a műszaki fejlődés akadozó üteme meggyőzően bizonyítja. A gyorsabb előrehaladásunk korlátai pedig: egyik oldalon az érdekelttség, a másikon a kezdeményezőkétség hiánya. Igaz, ez ma még jelentős mértékben csak felismerés a gyakorlat pedig igen hiányos. Van tehát tennivalónk!

Ezen tartalékok szükségszerű hasznosítására és a jövőbeni feladatainkra mutatott rá az MSZMP XIII. Kongresszusának határozata is, amikor kimondja: „Fejlődésünkkel együtt jár, hogy nő a magasfokú képzettséget igénylő szellemi munka jelentősége. Szellemi erőforrásainkkal ésszerűbben kell gazdálkodni, növelni kell az értelmiségi munka társadalmi megbecsülését, elő kell segíteni az értelmiség közéleti aktivitásának

és alkotóképességének nagyobb mértékű kibontakozását.” (Népszabadság 1985. március 30. melléklet 5. old.)

A szellemi erőforrások hatékony felhasználásában az alkotó ember képessége, képzettsége, érdekelttsége, a rendelkezésre álló technikai és anyagi eszközök, az erőforrás átadás módozatainak a fejlettsége, a termelési kultúra színvonala mind fontos szerephez jutnak. Ezen tényezők között a kölcsönhatások szerepe sem elhanyagolható, különösen nem a termelőtevékenység végrehajtásának szervezése területén.

Gyorsítja a hatékonyság fokozása iránti igény növelését a mikroprocesszornak a rugalmas problémamegoldásra gyakorolt hatása, a termelőtevékenység végrehajtására szükséges munka struktúrális átrendeződésének mielőbbi kiszélesítése. Ugyanakkor fékezi az előrehaladást a szellemi munka rejtett jelenléte, az értéktermelő képesség értékelésére kidolgozott egységes módszertan hiánya, és a még mindig meglévő előítélet. Korlátokat állít az értékrendek megváltozása is.

Ezért napjaink rendelkezésre álló szellemi erőforrásaival való gazdálkodás jellemzője, hogy a tudásszint, a szakirányú képzettség a termelőtevékenységben nem tud kellőképpen érvényesülni, így a népgazdaság valamennyi ágazatában a szellemi kapacitások kihasználásának alacsony színvonala tapasztalható, de nem egy esetben a pazarlás is. Igen jó példa erre a hazai kutatási potenciálnak az ipar igényei kielégítésére felhasznált közel 52%-os hányadának közismerten alacsony hatékonysága, vagy a kidolgozott új termékek bevezetésének elhúzódása, gyakran teljes elmaradása, a felsőfokú végzettségű szakemberek mintegy 20—25%-os alulfoglalkoztatása.

A szellemi cselekvőképességet — mint legjelentősebb tartalékot — még nem sikerült kellő mértékben bevonni a társadalmi és gazdasági tevékenységünket hajtó tényezők közé. De a mai helyzet vázlatos áttekintése elengedhetetlenül szükséges, hogy az évek során kialakult kedvezőtlen jelenségekből a jövőre nézve következtetéseket vonhassunk le és megfelelő rendszabályokat fogantassunk velük szemben. Egyidejűleg felhívjuk a figyelmet az e területen fontos tudományos kutatások szükségességére is.

## 1. A szellemi munkahányad növekedése, objektív törvényszerűség

Az értéktermelés folyamatában a marxi gazdaságelmélet mindig is az emberi tényező döntő szerepét hangsúlyozta, de a szellemi erőforrás (szellemi munka) hasznosításának objektív értékelé-



se hosszú időn keresztül háttérbe szorult. A szellemi munka — mely egyedül is képes lehet értékek előállítására — csak az utóbbi időben került a vizsgálatok középpontjába, s ma már a termelőtevékenységre egyre nagyobb részarányú ráhatást gyakorolt. Marx erről a következőket írta: „Ahhoz, hogy valaki termelő módon dolgozzék, nem szükséges, hogy a munka tárgyát maga vegye kézbe; elegendő, ha az illető az összmunka szerve, ha annak valamilyen részfunkcióját végzi el.” (Marx: Tőke I. kötet, Szikra 1949. 550. oldal.)

Az összmunka fogalmába tehát beletartozik az agy, az idegek, a kéz és az izmok működtetése, s ezek együttesen biztosítják a termelőfolyamat végrehajtását, ezért nem helyes a termék-előállítást csak a fizikai munkaráfordítás oldaláról vizsgálni, nem ismerve el a szellemi munkaérték termelőmunka jellegét. Valamennyi emberi tevékenységben a „tudat”, az „ismeretszint” kifejeződik, következésképpen a termelőtevékenység sem létezhet szellemi munkaráfordítás nélkül.

A szellemi munka tehát társadalomformáló erőként történő hatása mellett az emberi tevékenység valamennyi fajtájára kiterjed, s az utóbbi években egyre nagyobb a jelentősége a gazdaságban is. Bizonyíték erre, hogy a fejlett ipari országokban a szellemi munkára alapozott és a mikroelektronika felhasználásával kidolgozott élenjáró technika, vagy ahogyan újabban nevezik — a csúcstechnológia — térhódítása az ipari termelőágazatokban is rendkívül felgyorsult. Ez a szellemi erőforrások felhasználásának igénye vonatkozásában is minőségileg új helyzetet teremtett. Ma már a mérnöki munka alkotó kibontakoztatása nélkül hatékony termelés nem valósítható meg. Következik ez abból a felismerésből, hogy a termeléshez szükséges anyagi és szellemi erőforrások mozgásrendszere egységet képez.

Egyidejűleg a szellemi munka korábbi tartalma is jelentős változáson megy keresztül: a felismerő képesség, a tanulmányosság, a kezdeményező-készség, az adaptációra való hajlam, ma már a szellemi munka minőségi szintjének megnövekedett színvonalát jelzi.

A munkában érvényre jutó előzetes célkitűző jelleg objektív érvényességű eleme a munka fogalmának szerves tényezője, amint erre Marx is felhívta a figyelmet. A munka az emberi szándékok, akaratok, vágyak kifejezője, megvalósítója, vagyis a mindenkori szellemi ismereteknek a termelőtevékenységben történő visszatükröződésének egyik mutatója. Egy munkafolyamat tehát magába foglalja a szellemi és fizikai tennivalókat egyaránt, a mérték az, amelyik az egyik, vagy a másik forma túlsúlyát jelzi. Ezért, ha napjainkban a gazdaságos exporttermelés egyik kritériumaként a termékben realizálható szellemi munka részarányának növelését szorgalmazzuk, az egyben annak a felismerése is, hogy ezen a téren jelentős tartalékaink vannak.

A szellemi munka tehát maga is termelőerővé válhat, ha kiteljesedését meghatározott viszonyok és feltételek mellett biztosítjuk.

Országunk hatalmas szellemi erőforrással rendelkezik. 1985. év elején az aktív keresők 26,5%-a szellemi foglalkozást folytatott, s öröndetes, hogy a 10%-uk felsőfokú végzettséggel rendelkezett.

A növekedés elsősorban az értelmiségi — és nem a szakalkalmazottak — körében tapasztalható. Az arányváltozás ugyanakkor tovább folytatódik. Az ezredfordulón várhatóan az aktív keresők több mint harmada szellemi foglalkozást folytat, és mintegy 12%-ra növekszik a felsőfokú végzettséggel rendelkezők aránya. A vezető és értelmiségi réteg aránya is 10% körül ingadozik. Ezért a szellemi potenciál jobb kihasználásának jövőbeni lehetőségeit már napjainkban kell intézményesen kidolgozni.

A szellemi tőke hatékonyabb hasznosításának ma a legfőbb akadálya, hogy a fejekben meglévő tudás- és információhalmaz, továbbá a képességek az anyagi termelés vonalán nem kellően hasznosulnak. A szellemi dolgozók döntő többsége — műveltségbeli és szakmai hiányosságok mellett is — a jelenlegi összetételében és tudásában sokkal többre lenne képes, mint amit produkál. Becslések szerint szellemi kapacitásuk csak 50—60%-ban hasznosul. Egy nemrég megjelent akadémiai tanulmányban is megállapították, hogy „társadalmunkban meglehetősen kiterjedt pazarlás folyik a szellemi értékekkel.”

A képzettségi szint növekedéséből törvényszerűen következik, hogy a társadalmi összmunka hatékonyságának növeléséhez az út a rendelkezésre álló szellemi tevékenységek alkotó felhasználásán keresztül vezet. A szellemi tevékenységet itt több oldalról célszerű vizsgálni: az ipari tevékenységek szellemi megalapozása, a szellemi munkakört betöltők munkájának hatékonysága, a fizikai munka szellemi részarányának növekedése, az oktatás és képzés — mint szellemi beruházás — színvonala.

A szellemi erőforrások fokozottabb kihasználásának problematikája napjainkban a társadalmi-gazdasági mozgások ütemváltása eredményeképpen került előtérbe, de siettetni a jelenségek feltárását és megoldását a műszaki fejlődés ütemében bekövetkezett csökkenés, a termelőeszközök kihasználtságában mutatkozó alacsony színvonal.

## 2. A szellemi foglalkoztatottak növekedése az iparban, a szellemi munkahányad növekedése a termékekben

Az utóbbi évek termelőtevékenységének eredményei világosan utalnak arra, hogy a magasabb „hozzáadott érték” ma már nagyobb részarányú és minőségileg emeltebb szintű szellemi munka befektetése nélkül egyetlen ipari ágazatban sem érhető el. Ebből a megfontolásból szükséges levezetni iparpolitikai feladatainkat, de ennek alapján tudjuk megnyugtató módon kijelölni a gyártmányfejlesztésben az áttörési pontokat, a húzó termékcsoportokat, megalapozni az alkalmazandó technológia kiválasztását. Szükséges ezt



hangsúlyozni azért, mivel szellemi kapacitástartalékunk van és újratermelhető.

Azok az erőfeszítések, melyeknek célja volt, hogy a technika és technológia, valamint a gazdaság mindenkori fejlettségi szintjéhez biztosítsuk a szükséges tudást, a szakmai képzettséget, a korábbi évtizedek során eredményesnek bizonyultak. Az iparban foglalkoztatottak szellemi felkészültsége és szakmai ismerete átlagosan és mennyiségileg kielégítette a mindenkori követelményeket, a minőség és a kihasználás hatékonysága azonban ma sem kielégítő. Gondok jelentkeztek a szellemi munka jövedelemtermelő konkrét tevékenységre való áttanszformálása területén is. A kibontakozást egyaránt fékezik a fejlődés lehetséges korlátai, továbbá a személyes érdekelttség hiánya.

Az iparnak felsőfokú végzettségű szakemberekkel történő ellátása szoros összefüggésben alakul a népesség képzettségi színvonalának alakulásával. A felsőfokú végzettséggel rendelkezők számaránya a 7 évesnél idősebb népesség között 1950-ben 1,4% volt, s ez 1980-ra 5,1%-ra emelkedett. Ezen belül a műszaki végzettségűek aránya 11%-ról csaknem 25%-ra változott, s ez a fejlesztések jövőbeni irányára is kihat.

A felső- és középfok együttesen még ennél is dinamikusabban növekedett, mivel 4,8%-ról 28,3%-ra emelkedett a jelzett időszak folyamán. A szellemi tőke koncentrációjára pedig jellemző hogy a diplomások 41%-a Budapesten, a további 40% a többi nagyvárosban található.

A diplomások munkaerőforrásából az ipari ágazat nem egészen 20%-ot foglalkoztat. Az egyes szakágazatokban dolgozók ellátottsági színvonala azonban már nagyobb szórást mutat.

Összességében megállapítható, hogy az ipar termelőtevékenységének szervezése, végrehajtása és irányítása mögött az utóbbi években nem lebecsülendő szellemi háttér (kutatók, mérnökök, közgazdászok) alakult ki, s a fejlődés tendenciáját tekintve az növekvő irányba mutat. A felsőfokú végzettséggel rendelkezők száma az iparban 1984-re megközelítette a 70 ezer főt. Ezen belül néhány részarányváltozás tendenciája:

Megnevezés	% -os arányok	
	1982	1984
Az összfoglalkoztatottakon belül a nem fizikai állományban lévők aránya	22,9	22,4
Az összfoglalkoztatottakon belül a felsőfokú végzettséggel rendelkezők aránya	6,9	7,6
A felsőfokú végzettségen belül:		
— műszaki végzettségű	72,7	80,6
— közgazd. végzettségű aránya	6,9	7,9
A felsőfokúak közül több diplomával rendelkezők aránya	6,9	7,9
A felsőfokú végzettséggel rendelkezők közül fizikai állományban dolgozók aránya	0,4	0,5

Ezt a felsőfokú végzettséggel rendelkező szakmai gárdát egészíti ki mintegy 42 ezer főnyi szak-

irányú technikus, amely joggal sorolható a szellemi erőforrások sorába.

Az adatok arra utalnak, hogy a mennyiségi ellátottság az ipar meglévő technikai szintjéhez kielégítőnek minősíthető, azonban a minőségi követelmények terén már hiányosságokkal találkozhatunk. Különösen az alkotó, kreatív, kezdeményezőkésséggel rendelkező mérnökök hiánya jelenti a legnagyobb akadályt az ipar gyorsabb ütemű műszaki fejlesztése előtt.

De szükséges rámutatni arra is, hogy a felsőfokú képzés során megszerzett ismeretek mindaddig holt tőkét jelentenek, amíg azok célirányosan felhasználásra nem kerülnek, amíg a tulajdonosa azokat nem csak működteti, de tovább is fejleszti, hogy az anyagi erővé transzformálódjon.

Az ipari termelésben a műszaki foglalkoztatottak számának — s ezzel egyidejűleg részarányának — növekedése szükségszerű. Ahogyan az elmúlt évtizedekben nőtt a termelés kutatási igénye, a fejlesztések tudományos megalapozottságával, a beruházásokkal és a termelés műszaki előkészítésével, valamint a szervezésével összefüggő követelmény, úgy gyorsult fel a felsőfokú végzettségű szakemberek iránti kereslet is. Ha számadatokon keresztül akarjuk érzékeltetni a változást, az iparban foglalkoztatottak közül a szellemi munkakörökben foglalkoztatottak számának részarány változása a következő volt:

Években	10 000 foglalkoztatottra jutó	
	szellemi munkakörben dolgozók száma az állami iparban	műszaki
1960	2174	825
1965	2209	892
1970	2291	932
1980	2122	959
1983	2162	958

Az ezredfordulóra a prognózisok szerint a szellemi foglalkoztatottak részaránya 34—36%-ra fog nőni. A továbbnövekedés indokai között pedig a külgazdasági kapcsolataink bővítésének, a marketing tevékenység fokozásának, a korszerű technika és technológia alkalmazásának, az információ és számítástechnika fejlesztésének egyre szorítóbb szükségességét találjuk.

Az ipar szellemi infrastruktúrájának színvonala általában kielégítő. Ezt az 10 000 foglalkoztatottra jutó felsőfokú műszaki képzettséggel rendelkezők számarányának növekedése egyértelműen jelzi. Az ipari ágazatokban azonban jelentős szórásokkal kell számolni. A gépipar átlagosan 783 fővel alatta van az ipari átlagnak, de ezen belül a műszeriparban 1005 fő, a hűtőtechnikai iparban 896 fő az arány. Kedvező a vegyipar 1537 fővel, s ezen belül a gyógyszeripar 1296 fővel. Rendkívül siralmas az arány a könnyűiparban, ahol 10 000 főre mindössze 312 fő felsőfokú végzettségű dolgozó jut. Nem ilyen kedvező ugyanakkor a struktúra, az ismeretszintekben az igényekkel való megegyezések szintjében, a hasznosítás mértékében.



Közismert, hogy amíg a korszerű termelőszközök a technológiák megszervezése és elosztása vonalán szűkös erőforrásokkal kell gazdálkodni, így legtöbbször az „oszd meg és uralkodj” elv érvényesül, addig a szellemi erőforrásaink jelentős része kihasználatlan. Ennek jobb kihasználásához a kulcs pedig magába a meglévő ismeretbe van bezárva, de a kulcshoz vezető út a szervezés és az érdekeltség merészebb alkalmazása terén meglévő elmaradásunk évek óta felgyülemelő akadályaival van teletűzdelve.

Ma már közhelynek számít annak kihangsúlyozása is, hogy hazánkban, gazdaságunkban, de az iparban is viszonylagosan leértékelődött az alkotó szellemi munka és ennek anyagi és társadalmi megbecsülése. Azt is felismertük, hogy az iparban egy új, innovációra orientált műszaki-fejlesztési stratégiának a kialakítását mindenekelőtt a mérnöki munka leértékelődése fékezi, mégis a kibontakoztatás és a felzárkózás gyorsabb ütemét nem vagyunk képesek biztosítani. Nem vagyunk felkészülve a gyors reagálásra, és a változásokhoz való rugalmas alkalmazkodásra. Ez annál is inkább elgondolkodtató, mivel napjainkban a termelő tevékenység végrehajtására rendelkezésre álló technikai és szellemi potenciálunk lényegesen nagyobb teljesítőképességre volna képes, mint amit jelenleg nyújt. A tartalékok mozgósítása azonban az intellektuális munka kihasználásának és megbecsülésének növelését igényelné.

Ezért itt az ideje, hogy komolyan kezdjünk el foglalkozni a szellemi erőforrások képződésének és felhasználásának gazdaságtanával. Mélyebb ismeretekre van szükségünk nemcsak a növekedéséről, vagy a felhasználás hatásmechanizmusáról, de a nemzeti vagyon és az ipari termelés növeléséhez felhasználható hatékonyabb módszerekről is. De gond az is, hogy a magasan kvalifikált, bonyolult szellemi munkát végzők sajátos szükségleteiről rendszerint hallgatunk és ami még nagyobb baj, azok a valóságos bérarányokban sem jutnak kifejezésre. Ezért olyan feltételeket kell teremteni, melyek alapján a szellemi munkások szakmai kibontakoztatásának a lehetőségei adottak, s a teljesítménykifejtés mértékére az előrehaladás érdekében végzett munka legyen az értékmérő.

Ez annál is inkább fontos, mivel az általánosan vett értelmiségi funkció és az innovatív tevékenységek mellett nem vesztett és a jövőben sem veszít értékéből az operatív mérnöki munka. Ellenkezőleg, növelni kell a műszaki irányítás, a vállalatvezetés szakmai színvonalát, a gyártás-előkészítés szakszerűségét, a termelés hatékonyságát és az ellenőrzés jó értelemben vett, megalapozott szigorát. Növekvő színvonalú műszaki munkát követelnek meg a beruházások, az üzemfenntartás és az értékesítés is, hiszen csakis így valósítható meg a takarékos gazdálkodás, az import csökkentése és az export növelése. A termelő szférában a mérnöki munkával szembeni követelmények szigorodnak, melynek hatása a munkahelyváltásokban érezhető. Hiba volna nem

figyelni fel arra a tendenciára, miszerint a termelőterületről a műszaki értelmiség az egyetemek és kutatóhelyek felé orientálódik. Ezt nemcsak az anyagi előnyök idézik elő, hanem azok a megnövekvő feladatok és felelősség, melyek az anyagi javak előállításával szemben egyre szélesebb sávban jelentkeznek. Ezt a folyamatot két irányúvá szükséges a következőkbe átszervezni.

Korunk jellemző vonása, hogy a termékben az izomerő és a szellemi munka aránya jelentős változásokon esik át. Ennek előidézője, hogy az utóbbi évtizedben rohamosan teret hódítottak azok a technikai vívmányok és technológiák, amelyek a termelés összetételét átalakítják, a termékszerkezetet pedig átrendezik. Egyidejűleg ezek a változások az új termékben realizálódó szellemi—fizikai munkahányad arányát is szükségyszerűen megváltoztatják. A legtöbb ipari terméknel kimutatható, hogy az előállításához szükséges munkaidőn belül a szellemi hányad növekvő tendenciájú: növekszik a kutatásigény, a korszerű termelőeszközökben egyre több az anyagi-vá vált koncentrált szellemi tevékenység, a termelőfolyamatban mind gyakoribb a fizikai munkát helyettesítő automatizálás és robottechnika alkalmazása.

Szükséges ez azért is, mivel az ipari termékek versenyképességét, a piac értékítéletét, a mindenkori cserearányokat a termékekbe beépített szellemi munka tartalma, relatív hányadának alakulása jelentősen befolyásolja. Napjainkban a szellemi munka értéktermelő hatása lényegében fontosabbá vált és nagyobb gazdasági előnyöket biztosít, mint a fizikai munka csökkenése által elérhető gazdasági eredmény. Az exportorientáció követelményei között a termékekben megtestesülő szellemi munkahányad növelése döntő tényezővé lépett elő. Ettől függ ugyanis a társadalmilag elismert munka mennyisége és a nemzetközi piacon realizálható nagysága.

A jövőbeni gazdasági és társadalmi fejlődésünk tudományos megalapozásának növekedési irányának kimunkálásából és a megvalósítás szervezéséből a műszaki értelmiségnek mind nagyobb szerepet kell vállalnia. Ezekben a folyamatokban nemcsak a kezdeményezésnek, az innováció felgyorsítására irányuló tevékenységeknek élre kell állniuk, hanem a már megtermelt javak realizálásában is az eddigieknél tevékenyebben kell bekapcsolódniuk. Különösen nagy a felelősségük a jövő technikájának és technológiájának kidolgozásában, a termelés szervezésében és gazdaságos végrehajtásában. Tőlük várjuk annak a mindenki által óhajtott és remélt problémának a megoldását, hogy a tudomány és gyakorlat közötti kapcsolatok elmélyüljenek és a tudomány eredményei a termelésben minél szélesebb körben alkalmazásra kerüljenek. A műszaki értelmiségtől várjuk a fejlett tőkés országok által ismételtelen gyakran alkalmazott technológiai transzfer korlátok kivédését és a hazai műszaki fejlődés felgyorsítását.

Ezért a jövőre nézve célszerű abból kiindulni, hogy a szellemi munka:



- értéktermelő és értéknövelő képességét a korábbiaknál szélesebb értelemben kell használni és összekapcsolva az innovációs folyamattal — a gondolattól a megvalósulásig — valamennyi fázist komplexen kell értékelni;
- hatékonyságának fokozása érdekében a teljesítménynövelést gazdasági eszközökkel ki kell kényszeríteni, a többletteljesítményt pedig anyagi ösztönzőkkel el kell ismerni;
- kifejtésével létrehozott értékek avulása, az állandó fejlődés hatására rendkívül gyors (pl.: mikroelektronika).

Napjainkban a szellemi munka hasznosítását leginkább az innovációs folyamatban érzékelhetjük, ugyanis „az innováció egy kreatív gondolat tárgyiasulásaként megjelenő általában nagy hatékonyságú új termék, új technológia, vagy új szervezeti eljárás, amelyet a társadalmi gyakorlat befogad” (Kádas. Magyar Tudomány 1981. 4.sz. 290—291 p.)

Az innováció a gazdaság életében kulcskérdésé vált. Ezen folyamatokban való hatékony részvétel megváltoztatja, fel- és átértékeli a mérnöki munkát. A műszaki értelmiség korszerűen értelmezett innovációs feladata a műszaki—gazdasági tervezés, elemzés és koordinálás összgazdasági, regionális és vállalati szinten; alkotó részvétel a gazdasági mechanizmus és az általa alkalmazott szabályozó rendszer továbbfejlesztésében és alkalmazásában a vállalati struktúrában. A magyar gazdaság nemzetközi versenyképességének növelése, a nemzetközi és hazai piaci igények jobb kielégítése megköveteli a rugalmas, gyors termékszerkezetváltást, a technológia megújítását, a gazdálkodó, termelő szervezetek rugalmasságának fokozását. Ez pedig elsőrendű feladat.

Az innovációs készség növelése ezért is fontos feladat, melyhez a módszerek mellett a szemléletformálás is elengedhetetlen követelmény.

### 3. Az igénynövekedés tényezői

Ahhoz, hogy a szellemi munka növekvő jelentőségét értékelhessük, abból kell kiindulni, hogy a termelés folyamatában mint feltétel, egyre meghatározóbbá válik, de ugyanakkor az újratermelése is csak a felhasználási folyamat során válik lehetővé. A termelési folyamatok egyre tökéletesedő és hatékonyabb végrehajtásához a már korábban befektetett szellemi munka eredményeiből egyre magasabb szintű teljesítménykihozásra van szükség. Ezért a szellemi munka bővített újratermelése mintegy előfeltétele a magasabb szintű termelés megszervezésének. A szellemi munka iránti növekvő igény tehát ezen mozgásformák mélyebb elemzéséből vezethető le. Ezzel azonban még jócskán adósak vagyunk.

Azok a kihívások pedig, amelyek az utóbbi években az össztársadalmi munkánk leértékelésében mutatkoztak meg, nemcsak gazdasági tevékenységünk elmaradottságát jelzik, hanem a rendelkezésre álló szellemi erőforrások kihasználatlanságára is utalnak.

A meglévő szellemi potenciálunkat kellő mértékben nem tudjuk az értéktermelő folyamatokban, az előállított termékekben realizálni. Ez annál is inkább szükségszerű, mivel már napjainkban is, de a jövőben mindinkább versenyképességünk alapja a nemzetközi piacok, az anyagi javak előállításának folyamatában realizálható szellemi munka mennyiségétől és minőségétől függ.

Az igényváltozás és a követelmények növekedése hatására a szellemi munka értéknövelő képessége ugrásszerűen felértékelődött, s jelenleg minőségi változás szakaszhatárához érkezünk, mely azt jelenti, hogy a technikai-gazdasági színvonal és a szellemi munka termelőerőként történő felhasználási szintje közelít egymáshoz, és egy intenzív fejlődés kibontakoztatását kényszeríti elő.

Segíti ezt az egyre terjedő felismerés, hogy a szellemi munka értékalkotó képessége ismeretek formájában még nem érték, csak az anyagi—tárgyi formában testet öltött realizálása teszi azzá. A szellemi erőforrást tehát működtetni kell, mivel „... csak szellemi talajon végbemenő változásokból fakad valami új” amint erre már Hegel is utalt.

A mindenkori szellemi munka jellege, a kifejtés lehetőségének szintje szoros összefüggésben van a technika fejlettségével, a gazdálkodás színvonalával. Ezen belül a technikai színvonalnak van elsőrendű jelentősége, mivel az a termelés mindenkori végrehajtásának az alapját adja és eleve megszabja a szellemi munka felhasználhatóságának irányzatát és mértékét, egyidejűleg behatárolja annak kereteit is. Ezért a szellemi munka hatékonyságának vizsgálata csak a mindenkori technikai színvonal figyelembevételével lehetséges. Ha pedig ebből indulunk ki, úgy megállapítható, hogy a szellemi munka hasznosításának jelenlegi mértékével távolról sem lehetünk megelégedve. Az ipari termeléshez ma még nem kellő mértékben használják ki chippekben és a robotokban bezárt szellemi munka felszabadítása során nyerhető termelőerőt, a kutatási jelentésekben megfogalmazott anyagi—műszaki ismeret potenciál realizálásával elérhető lehetőségeket.

A szellemimunka- kifejtés mozgástere:

- kutatási tevékenység,
  - a termékekbe realizálható munkamennyiség növelése,
  - az információ kiszélesítése és feldolgozása,
  - az irányítás és a vezetés, valamint a kreativitás szintjének emelése,
- Az iparnövekedés hajtóerőinek változása következtében a szellemimunka-kifejtés folyamata, növekedési üteme és minősége pedig függ:
- a technikafejlesztés és az alkalmazási szint el-sajátításának fokától,
  - a munkaerő szakképzettségének, a termelési kultúrának a színvonalától,
  - az információáramlás és a döntési folyamatok sebességétől.

Ebből is látható, hogy az elkövetkezendő időben a szellemi munka felhasználása, a termelés-



ben történő hatékonyabb hasznosítása nemcsak igény, hanem szükségszerűség. Ezért a gyakorlati tapasztalatokból kiindulva alapos elméleti felülvizsgálat tárgyává kell tenni, hogy azt a korunk kihívása követelményeinek megfelelő színvonalára emelhessük. Ugyanis a szellemi munka értéktermelő képességének átfogó értékelése helyének és szerepének kijelölése a társadalmi és értéktermelő folyamatokban és összehasonlítva nemzetközi tendenciákkal, hozzásegíthet bennünket az erőforrásaink kibontakoztatásához, a termelőtevékenységek átrendezéséhez, a minden irányú mobilitás felgyorsításához, az élenjáró technika és technológia elsajátításához. Mindehhez az iparban foglalkoztatott szellemi dolgozók befogadókészsége nyitott, az igénykielégítés érdekében alkalmazható módokat azonban még nem találtuk meg.

Annak ellenére, hogy számszerű adatokkal nem tudom alátámasztani a következő megállapítást, de kijelenthetem, hogy az iparban rendelkezésre álló szellemi erőforrások, azok továbbfejlesztése és hatékony kihasználása napjainkban ugyanolyan fontos feladat, mint a természeti erőforrásokkal, az anyaggal és energiával való takarékos gazdálkodás. A fel nem használt szellemi erőforrás elvész a társadalom számára, ezért törekedni kell arra, hogy ez a veszteség minden időben minimális legyen.

#### 4. Az intellektuális teljesítménynövelés forrásai

Az intellektuális teljesítmény növelése több úton érhető el:

- a meglévő „szellemi erőforrások” vagy „szürke állomány” hatékonyabb működtetésével,
- a működő szellemi munka alkotóképességében rejlő „termelőerő” jobb kihasználásával,
- a kutatási eredményekben, szabadalmakban, információkban, a fejekben felhalmozott ismeretek széleskörű elterjesztésének ösztönzésével,
- a meglévő ismeretek újratermelésével és állandó gyarapításával.

Ezek közül az elmúlt évek erőfeszítéseinek hatására a mikroelektronikában a nagyobb szellemi értéket megtestesítő berendezésorientált áramkörök gyártása terén értünk el eredményeket, s ez jelzi, hogy a szellemi erőforrások hatékonyabb felhasználásának egyik lehetséges útja a kevésbé anyagigényes alkatrészgyártás kifejlesztésén keresztül vezet a nagyobb teljesítményekhez.

Forrásként vehető számításba az is, hogy napjaink új technológiájának többsége a különböző területeken elért kutatások felhasználásán alapul. Ezek viszont csaknem teljes egészében az első lépéstől kezdve szellemi munka eredményei. A továbbiakban ezt a folyamatot elmélyíteni és intenzifikálni szükséges. A szellemi kapacitás további jelentős fokozását várunk a mikroelektronikán alapuló technológiák alkalmazásának keretében. Pl.: a számítógéppel támogatott mű-

szaki tervezés, információkeresés, a számítógépes oktatási rendszerek stb. területeken.

Egyidejűleg szükségesnek tartom kijelenteni, hogy ma az elmúlt évtizedek alatt létrejött és felhalmozódott ipari kutatási és szellemi potenciál jelenti azt az egyik alapot, amelyre építve az ipar megújulását — az egyre fokozódó világpiaci versenyben is — végre tudjuk hajtani, s helyünket nemcsak meg tudjuk tartani, de javíthatjuk gazdálkodásunkat.

Ezért egyre nagyobb erőfeszítéseket kell tenni, hogy a tudományos kutatási eredményekben összesűrített szellemi munka és az ipari termelés között a kapcsolatrendszer minél határozottabbá váljék. Ennek megvalósítására kell törekednünk a termelőeszközök előállításában, a technológiák fejlesztésében, a korszerű — kevesebb fizikai munka-ráfordítást igénylő — termékek előállításában.

A szellemi munka-ráfordítás anyagi erővé válásának egyik területe lehet emberi alkotó gondolkodásra épített, s hazánkban eddig mostoha sorsot kiérdemelt értékelemzés fokozottabb alkalmazásának kiterjesztése. Így pl.: egy múlt évben kihirdetett technológiai energiafelhasználási pályázat eredményeképpen már az értékelés idejéig kb. 360 MFt megtakarítást értek el a pályázatok alapján.

Egy másik példa a Ganz Árammérőgyár egy fogyasztásmérő értékelemzésének eredményeképpen 11% anyag, 16% bér, 88% energiamegtakarítást ért el, mely mintegy évi 8 MFt költségmegtakarítást fog realizálni. Van tehát tartalékunk. De vegyünk más példát: az Egyesült Államokban, ahol a képzettségből származó gazdasági növekedési vizsgálatoknak már kifinomult és átfogóbb elemzését is elvégezték, megállapították, hogy az oktatással létrehozott szellemi erőforrás 1929. és 1957. között a nemzeti jövedelem növekményéhez kb. 20%-kal járult hozzá. A szellemi erőforrásokba történő befektetés tehát megfelelő kihasználás esetén igen eredményes lehet. (T.W. Schultz: Beruházás az emberi tőkébe 157. oldal)

Látni kell tehát, hogy az értékalkotás folyamata mindinkább a szellemimunka- kifejtéssel összekapcsolt fejlesztés területére helyeződik át. E tevékenységek hatékonysága viszont ma még csak becslhető, így a döntés gyakran késik. Ez azonban nem csökkentheti azt a tényt, hogy jelenleg a legfontosabb feladatunk a felhalmozott hatalmas szellemi tudás mielőbbi új termékekké, eljárásokká, termelőeszközökké, anyagokká változtatásának lehetővé tétele.

Iparfejlesztésünk hosszútávú célkitűzéseinek megfogalmazásánál ugyancsak a foglalkoztatott munkaerő növekvő színvonalú képzettségéből, a szellemi munkahányad növelésén alapuló komparatív előnyökből indultunk ki. A feltételek azonban még több vonatkozásban nincsenek biztosítva, mivel ehhez továbbra is szükség van az általános műveltség emelésére, a konvertálható szakmai képzés kifejlesztésére, a felsőfokú műszaki oktatás reformjára. A növekvő követelmé-



nyi szintekhez kell számítani a nyelvtanulást is, ahol ma még jelentős lemaradásban vagyunk.

## 5. A szellemi munkahányad növelésének hatása az iparfejlesztésre és a munkakultúrára

Korunk jellemző vonása az értékeknek a folyamatos átrendezése. Ez figyelhető meg a termelés, a használati értéket előállító tevékenység végrehajtásának eszközeiben, különösen a szellemi munka értékváltozásának következtében. Egyidejűleg felerősödött az értéktermelés növelése az érdek összekapcsolásának az igénye és szükségessége is. Az értékrendszer azonban csak akkor tud hatékonyan működni, ha már rendelkezésre álló, és eddig részben kihasznált értékek jobban bekapcsolást nyernek a bővített újtermelés folyamatába. Ez utóbbi társadalmi igényként jelentkezik és történelmi szükségszerűség. Ma, amikor a magyar ipar termékei versenyképességének — a szellemi munkahányad növelése mellett — feltétele a minőség lényeges javítása, akkor elsősorban nem a gyártóberendezések cseréjére kell rögtön aszociálni, hanem a munkakultúra növelésére, a mérési technikák fejlesztésére, a számítógépes folyamatok elterjesztésére, amely megint csak az ember és a technika viszonylatában szükségszerűen bekövetkező változásokra utal.

A számítógépek, a mikroelektronika alkalmazásának egyre bővülő hatására megkezdődött a szellemi munka és tevékenység „gépesítése”, felgyorsult az információátadás, ezáltal a termék előállítására fordított idő jelentős mérséklődésének lehetünk tanúi. Ezzel összefüggésben a termelési kultúra színvonalának megközelítését is új aspektusból kell kezelni, mivel nemcsak egy nagyságrenddel magasabb szinten, de minőségileg is más megközelítésből kell megítélni. A szakismereteket olyan szellemi tevékenységek kifejtésével kell összekapcsolni, mint a kezdeményező-készség, önállóság, szervezethezesség, kulturáltság, műveltség. A szellemi alkotókészség kiteljesedése tehát a fizikai munkát nemcsak lecsökkenti, de meg is nemesíti, s nem utolsó sorban humanizálja.

A szellemi munka anyagi valósággá válásának tényét jelzi, hogy ma már távirányítású ipari robotok, emberi beavatkozás nélkül teljes gyártástechnológiát tudnak végrehajtani, vagy a mikroelektronika, amely rendkívüli módon kítágította nemcsak az emberi gondolkodás határait, hanem lehetőséget nyújt a termelő folyamatok automatizálásához, a nehéz fizikai munka kiküszöböléséhez.

Mindezek ellenére sajátos ellentmondás feloldásáért kell harcbaszállni: tudományos és szellemi kapacitások megléte mellett több műszaki-technológiai területen nem vagyunk versenyképesek, s az iparunk korlátozott megújuló képessége fékezi gazdasági fejlődésünk gyorsabb ütemű kibontakoztatását.

Ennek okai abban jelölhetők meg, hogy:

— a technológiai transzfer a helyi adottságokra és a munkakörre való adaptációja nélkül nem

biztosít optimális előnyöket. Ez viszont további szellemi befektetést igényel, melyet csak az utóbbi időben ismertünk fel;

— az új technikák és technológiák alkalmazása egyre több és korszerűbb műszaki ismeretet és alkotóképességet igényel, melyhez a szakma szellemi ismerettartalmát nem tudtuk mozgósítani;

— nem ismertük fel minden területen, hogy a továbbfejlődéshez nemcsak fontos feltétel, de követelmény a szellemi erőforrások felkutatása és a feladatmegoldásra irányuló mozgósítása.

Amíg korábban a termelőeszköz és a fizikai munka között a termék előállítása folyamatában a katalizátor szerepét elsősorban a szellemi munka előzetes jelenléte játszotta, addig napjainkban ezen katalizátor mennyiségét már növelni kell, mert egy hányada — értéknövelő tényezőként — beépül a termékbe. Ebből az is következik, hogy jobban kellene tanulmányozni a fizikai és szellemi munka egységét és kölcsönhatását — de a meglévő ellentmondásait is — a termelőfolyamatok végrehajtásánál, az értékelőállításánál, a gondolatok felmerülésétől a használati érték létrejöttéig bezárólag. Különösen fontos volna feltárni a konvertálhatóság feltételeit és mértekét.

A jövőre nézve tehát a szellemi munkán keresztül kifejtett tevékenységeket úgy kell tervezni, alakítani, hogy azok a termelőfolyamat intenzív végrehajtása érdekében, mint emelő és gyorsító tényezők egyaránt hassanak, kölcsönhatásuk eredményeként pedig növekedjék a munka kultúrája.

## 6. Igénypontok a megújulásra

Az intenzív gazdálkodás erőteljesebb kibontakoztatását fékező okok között a „szellemi erőforrások” hatékonyabb kihasználásának hiánya napjainkban jelentős szerepet játszik. Hacsak a termékszerkezet lassú ütemben történő változásait, a kutatási eredményeknek üzemi alkalmazásának akadályait vizsgáljuk, mindenekelőtt a rendelkezésre álló alkotó szellemi munka elégtelen felhasználásának kérdéseivel találjuk magunkat szembe. Hasonlóan a szellemi munka jövedelemtermelő — vagy növelő — képességét pedig csak most kezdjük felismerni és elismerni. Ma már tudjuk, hogy a szellemi munka alkotó felhasználása fordulatot hoz az ipar termelőtevékenység végrehajtásában, mivel a fizikai tevékenység jelentős hányadát a tervezésre, az információátadásra, a szervezési munkára helyezi át.

Ez annál is inkább fontos, mivel az ipar intenzív fejlődésére való gyorsabb ütemű áttérést — majd fokozása érdekében a műszaki fejlesztést — a szellemi erőforrásokra alapozva a következő főbb területekre kívánjuk koncentrálni:

— az átlagosnál gyorsabb ütemben fejlesztjük az *elektronika*, az *információátvitel* és



feldolgozással összefüggő termelési és fejlesztési rendszereket, beleértve a mikroelektronikai ipar valamennyi területét és a nemzetközi munkamegosztásba való bekapcsolódás lehetőségeit is;

- szélesítjük a mezőgazdasághoz kapcsolódó biológiai, technikai és technológiai — fejlesztési, termelési lehetőségeket, a mezőgépgyártásban, a gépiparban, valamint a vegyiparban a különböző rendszerek kialakításán keresztül;
- új anyag- és energiatakarékos technológiai eljárások kifejlesztését szorgalmazzuk, mindenekelőtt a szerszámgépiparban, a vegyiparban, a kohászat egyes ágaiban, továbbá a könnyűipar különösen import igényes szakágazataiban;
- a termelékenység növelése és a munkaerő-megtakarítás érdekében az automatizálást, a robottechnikát, a kisegítő folyamatok és belső anyagmozgatás gépesítésének fejlesztését — összhangban a rendelkezésre álló eszközökkel és a foglalkoztatási korlátokkal — az ipar valamennyi ágazatában szélesítjük mind a gyártás, mind a felhasználás vonalán.

Az ipar jövőbeni feladatait meghatározó KB határozat megvalósítása érdekében ez a fejlesztési célkitűzés teszi lehetővé:

- a természeti kincseink gazdaságos hasznosítását;
- az áttörési stratégiának a feldolgozóiparra történő áthelyezését és a fejlesztési mozaikpontok kiválasztását;
- a mezőgazdaság versenyképességének növelését elősegítő elektronizált gépipari fejlesztést és korszerű vegyitermék szükségletének kielégítését;
- az elektronika, különösen a mikroelektronikai termékek jelentős fejlődését;
- a magasabb színvonalú szellemi és összetettebb műszaki technikával kialakított ember — gép rendszerben kifejlesztett munka arányának növelését.

Az is bizonyított, hogy csak a termékek előállításához felhasznált munka arányainak a szellemi munkahányad növelése irányába történő elmozdulása segíti elő, hogy a nemzetközi munkamegosztásba való részvételünket a jelenlegi szinten továbbra is megtarthassuk, illetve a jövőben fokozhassuk. Csak ezen keresztül tudjuk a feldolgozóipari termékeinket a nemzetközi piacokon felértékelteni, illetve a hatékonyabb ipari termelést megvalósítani. Ma már egyértelmű, hogy gyorsabb ütemű fejlődése a magas szintű szellemi háttér továbbfejlesztése és az erre irányuló kitartó munka nélkül nem képzelhető el.

A szellemi munka fejlődésének törvényszerűségét már Marxnál is megtaláljuk:

„A munka termelő erejének ... emelkedése végzőfokon mindig visszavezethető a működésbe hozott munka társadalmi jellegére; a társadalmi munkamegosztásra, a szellemi munka különösen a természettudomány fejlődésére” (Marx: Tőke III. kötet Szikra, 1951. 111. oldal)

A szellemi munka kifejtésének lehetséges mozgástere viszont rendkívül változatos. A kutató-sokban, a műszaki alkotásokban, a termelés—szervezés végrehajtás terén kifejlesztett irányítás szervező munkán keresztül lefedi a fizikai munkatevékenység végrehajtásának előzetes gondolati lefolytatására megalkotott folyamat valamennyi elemét. Így nem vitatott az a tény, hogy az elmúlt évtizedekben az ipar termelő tevékenységének fejlődése az iparban dolgozók szellemi tevékenységének felhasználásával és annak eredményeképpen gazdagodott. Az előállított termékekben „társadalmilag hasznos (és elismert) munka” egyidejű csökkenése mellett a szellemi munka részarányának a növekedése is bizonyított. A növekedés mértéke, a felhasználás hatékonysága azonban több oldalról vitatható attól függően, hogy mihez viszonyítjuk. Ha a nemzetközi színvonalat, a rendelkezésre álló „szellemi erőforrásokat” vesszük alapul, úgy elmaradásról beszélhetünk, de ha a termelőerők oldaláról közelítjük a kérdést, a lehetőségek kihasználása is csak közepes színvonalat mutat. Ezt a tényt már a gazdasági fejlődés és társadalompolitika összefüggéseinek vizsgálata is feltárta és megfogalmazta, hogy „... bár felhalmozott szellemi tőkénk jelentős értékeket képvisel, e tőke versenyképes ipari terméké válási folyamata lassú nem kellő hatékonyságú” (Huszár István Társadalmi Szemle 1985. 2. sz. 4. oldal) Van tehát diagnózisunk, de nincs terápiánk.

A szellemi erőforrások hatékonyabb kihasználásának elősegítésére abból kell kiindulni, hogy az iparfejlesztés extenzív periódusában a kezdettől fogva érzékelt lehetett a szellemi tevékenység lebecsülését, háttérbe szorítását és a különösen magas normatelési mértékek mögött sem ismerték el a hatását. Csak az új gazdaságirányítás rendszerének megvalósítása — a kölcsönhatások felismerése — után vált szükségsszerűvé, hogy a szellemi és fizikai munka között objektív összefüggéseket mélyebb elemzéseknek tegyék ki, és a korábban megépített mesterséges korlátokat lebontsák. A világgazdasági környezetváltozás, a fejlődés intenzív jellegének túlsúlyba kerülése viszont már új igényekkel jelentkezett és egyre világosabbá vált, hogy a társadalmi „összmunka” hatékony kihasználása nélkül az előttünk álló feladatok nem valósíthatók meg. A felismerés azonban még nem megoldás.

Már napjainkban érzékelhető, hogy a jövőben az újabb és újabb termékekben megtestesült ismeretszint és tudás fogja jellemezni a műszaki színvonalat, meghatározva az előállítás gazdaságosságát is. A gazdaságfejlődés intenzív szakaszára való áttérés pedig feltételezi a növekvő arányú szellemi munka felhasználását a termeléshez. Az új technika és technológia már hordozója a szellemi munkával létrehozott tőkének, így a magasabb színvonalon megszervezett és végrehajtott termelés lényegében a szellemi tevékenység tárgyiasulását is kifejezi. Megállapítható tehát, hogy a termelőerők fejlődésének következtében a társadalmi össz munka értékalkotásának olyan csomópontján állunk, amikor is a korábbi



menntyiségi és élő fizikai munkát egyre jobban felváltja és helyettesíti az alkotó szellemi munka, amely a termelőtevékenység végrehajtásának folyamatában ható mozgástörvények szabályozójává és irányítójává válik.

Ahhoz, hogy meggyorsítsuk az ipar műszaki fejlődését, segítsük a tudomány eredményeinek gyakorlati alkalmazását, biztosítsuk a korszerű technológia és munkaszervezési eljárások bevezetését, feladatunk a meglévő szellemi kapacitások eddiginél jobb kihasználása. Csak ezen keresztül tudjuk csökkenteni a fejlett ipari országokkal szemben meglévő jelentős „technológiai rés”-t, a termelés hatékonyságának növelését. Egyedülleg a munka technikai felszereltsége és a végrehajtásához szükséges szellemi felkészültség között meglévő feszültséget oldani szükséges. Ma ez a legtöbb ipari ágazatban két oldalról történő megközelítést igényel. Ha sikerülne termelőeszköz és technológiák, valamint az intellektuális ismeret kapacitásegyensúlyát megteremtenünk, az jelentős beruházási igényt pótolhatna. Erre a területre a jövőben nagyobb gondot kell fordítani.

A szellemi erőforrások hatékonyabb felhasználásának igénye tehát több oldalról is jelentkezik:

- a növekedés extenzív forrásainak a kimerülése más erőforrások bekapcsolását tesz szükségessé,
- az intenzív fejlesztés végrehajtása magasan képzett szakembereket, az ismeretek hatékony felhasználását követeli meg,
- az irányításban a kezdeményezőkézség fokozását, a kreativitás növelését kell segíteni, a rugalmas alkalmazkodás előfeltételeinél pedig a szellemi munka alkotó erejének kibontakoztathatóságát és érvényesülését indokolt biztosítani.

A szellemi erőforrások kihasználásának további vizsgálatához az alapot a termelőerők rendszerjellege és komplexitása adja. Itt a termelőerők összességéhez tartozik — s egyben a legdöntőbb termelőerő — az alkotóan tevékenykedő ember képességeivel, tudásával, jártasságával, képzettségével, értelmével, és érdekeivel együtt. Ezért már a közeljövőben széles körű feltáró munkát célszerű kezdeményezni annak feldolgozására, hogy objektívebban meghatározzuk az alkotó szellemi munka hozzájárulását a tudományos-műszaki és társadalmi-gazdasági haladás gyorsításához, de különösen az ipar intenzív fejlesztéséhez és

hatékonyabb termeléséhez a társadalmi munka termelőtevékenységének fokozásához.

A szellemi erőforrások fokozottabb kihasználásához a lehetőségek számbavétele után pedig egy olyan offenzívabb stratégia kidolgozása szükséges, amely az ipar fejlesztési célkitűzéseivel összhangban az eddiginél jobban segíti a termelőtevékenység hatékonyságának javítását.

Tekintettel arra, hogy mind a társadalmi, mind a gazdasági folyamatokban a szellemi munka többleteredményének megjelenési formája igen különböző, ezért az értékelésnél a gyakorlatban hasznosítható eredmények és az alkalmazás mérhető ténye kell, hogy irányadó legyen.

Ezért:

- keresni kell azokat a módozatokat és lehetőségeket, hogyan lehet az innovációs tevékenységbe a szellemi dolgozókat jobban bevonni és az alkotó értelmiség kreativitását növelni,
- tovább kell vizsgálni azokat az összefüggéseket, amelyek feltárása lehetőségeket ad az innovációs folyamat sebessége és a szellemi munka alkotó felhasználása közötti kapcsolat felismerésére és számszerűsíthetőségére és anyagi elismerhetőségére,
- a szellemi erőforrások hatékonyabb kihasználása érdekében már a közeljövőben intézkedéseket kell foganatosítani, hogy egy-egy kiemelkedő tudós szakember mellett aktív szellemi és gyakorlati tevékenységet folytató tudományos műhelyek alakulhassanak ki.

S végül a szellemi erőforrások oldaláról közelítve a kérdést: olyan végtelenül újratermelő és továbbfejleszthető, ugyanakkor kihasználható tartalékokkal állunk szembe, melyek felhasználásáról intézményesen nem gondoskodni a gazdasági vezetés részéről könnyelműség volna. Ebben a munkában a műszaki értelmiségnek a haladás élére kell állnia. Olyan lendítő erővé kell válnia, mely nemcsak a munkahelyeken, hanem a gazdaság, a társadalom egészében érezteti jótékony hatását. A mi feladatunk pedig a szellemi erőforrásoknak a társadalmi termelésben betöltött szerepe és jelentősége tudatosítása, a jövő igényeihez való kiigazítása, a végrehajtás szervezése. Meggyőződésünk, hogy a társadalmi közmegegyezésre alapozott gazdaságirányítási rendszer csak akkor válik hatékonyvá, ha ebbe a folyamatba a meglévő szellemi erőforrásaink hatékonyabb hasznosítását is be tudjuk kapcsolni.



# Tájékoztató az 1985. V. 30—31-én megtartott STRÁZSKE-i ragasztóanyag konferenciáról

Turóczy István

A ragasztóanyagok faipari felhasználásáról rendezett VII. szimpózium Csehszlovákia felszabadulásának 40. évfordulója tiszteletére 1985. május 30—31-én lett megtartva, amelyet a CHEMKO Vállalat — STRAZSKE és a zvoleni Erdészeti és Faipari Egyetem, mint a szimpózium szakmai gesztora szervezett.

A konferencia célja az volt, hogy találkozási lehetőség nyíljon a ragasztóanyagokat gyártó, kutató és felhasználó szakemberek számára, úgy Csehszlovákiából, mint külföldről, hogy új ismereteket szerezhessenek, tapasztalatokat cseréljenek, hogy azokat minél előbb hasznosíthassák a gyakorlati életben.

A szimpózium eredményei bebizonyították, hogy az utóbbi 2 évben jelentősen felgyorsultak a kísérletek a faipari ragasztóanyagok területén főleg az ártalmas anyagok, elsősorban a formaldehid koncentrációjának irányában.

Kifejlesztették és már gyártják is a Chemko Vállalatnál a modern, alacsony mérgezőanyag-tartalmú fenol-formaldehid alapú ragasztókat.

Kifejezett előrelépés történt a karbamid-formaldehid alapú ragasztókkal ragasztott agglomerát lapok mérgezőanyag-tartalmának csökkentése terén is.

*Jelenleg három megoldás áll rendelkezésre:*

1. Csökkenteni a forgácslapok formaldehid kipárolgását, pl. REDOX típusú redukáló anyagok hozzáadásával.

2. Speciális típusú karbamid-formaldehid ragasztó alkalmazása, utólagos kezeléssel a forgácslapgyártáshoz.

3. Kevert melamin-karbamid-formaldehid ragasztó alkalmazása.

Ezeket az irányzatokat be kell vinni a gyakorlatba az egyes forgácslapgyártók konkrét lehetőségeinek és feltételeinek figyelembevételével.

A szakemberek egyeztették nézeteiket, a káros anyagok emissziójának a megállapítására egyrészt a ragasztóanyagokra, másrészt a forgácslap kipárolgó formaldehid emissziójára vonatkozóan.

Javaslat született, hogy a forgácslapgyártó vállalatok rendszeresen állapítsák meg a formaldehidkipárolgást WKI-módszerrel, illetve lehetőségeiket figyelembe véve FESYP-módszerrel, úgy, hogy a bratislavai és a prágai Faipari Kutató Intézetek 4—6 hetes intervallumban fogják értékelni a forgácslapokat.

Az említett módszereken kívül a forgácslapgyártók tájékoztatást kaptak az előkészületben lévő

új gázchromatográfiás és a nem szocialista országokban alkalmazott kamrás módszerekről. Továbbá leszögezték, hogy nagyobb figyelmet kell fordítani a ragasztóanyagok kifejlesztésénél a fenol más anyagokkal történő helyettesítésének.

A faipar képviselői kérik meggyorsítani a rezorcin ragasztókhoz hasonló tulajdonságú, vízálló szelőlő ragasztóanyag kifejlesztését.

Nagy érdeklődés mutatkozott az olvadóragasztók alkalmazása iránt, nemcsak a faiparban, hanem az építészetben is. Javaslat hangzott el a nagyobb tűzállóságú forgácslapok és rétegelt lemezek gyártásával kapcsolatban is égéscsökkentő adalékok hozzáadásával. Szintén javasolták az akrilátok faipari alkalmazási lehetőségének felülvizsgálatát.

A szimpózium eredményei egyértelműen rámutattak a fejlődés helyes irányára, amely a káros anyagok csökkentését és a gyártás gazdaságosságának növelését célozta meg, mind a vegyiparban, mind a faiparban.

A jelenlévők megerősítették a fejlesztők, gyártók és felhasználók közötti információcsere szükségességét, amely történhet tanácskozások, vagy szűkebb körű szakmai megbeszélések formájában is.

Azon munkák eredményei, amelyek nem hangzottak el előadás formájában, de a gyűjteményes kötetben megtalálhatók, valamint az egész világon fellelhető irodalmi adatok bizonyítják a további együttműködés szükségességét a Csehszlovák gyártók között, valamint a külföldi partnereket illetően is. Igény van a kísérleti kapacitások növelésére a legújabb eredmények minél gyorsabb gyakorlati alkalmazhatósága érdekében.

Javasoljuk, hogy a következő tanácskozásra két év múlva Zvolenben kerüljön sor.

Javasoljuk, hogy a jelen szimpózium eredményeit széles körben ismertessék a jelenlévők szaklapokban történő ismertetések útján is.

## Összefoglaló

A csehszlovákiai Strázskén megtartott ragasztóanyag konferencián öt ország szakembereinek részvételével megvitatták a faipari ragasztóanyagok fejlesztői, gyártói és felhasználói a legidősebb problémákat.

Különös hangsúlyt kapott a faforgácslapok formaldehid kipárolgatásának egészségkárosító hatása, illetve az annak csökkentésére javasolt megoldások, eljárások ismertetése.



# 4. Essia monográfiai jellemzőinek és bútortipari alkalmazási lehetőségének vizsgálata

Dr. Csekunov Pál—Martonos Ildikó  
Bánki Katalin

Trópusi fafajok monográfiai jellemzőiről és bútortipari alkalmazási lehetőségeiről szóló sorozatunk negyedik vizsgálati anyaga az Essia nevű afrikai fafaj.

Nómenklátúra-adatok:

Szabványosított kereskedelmi megnevezés:

Franciaországban: Essia

Angliában: Essia

Belgiumban: Wulo, Minzu

Botanikai megnevezés: Combretodendron africanum (Welw.) Exell.

Eredetnevek: Mubwabwa, Bomposo, Oswa (Belga-Kongo)

Abale (Elefántesontpart)

Asia (Ghana)

Stinkwood Owerwe, Owerwe (Nigéria)

Abine (Gabon)

Abing (Kamerun)

Előfordulási helye, faanyagkészlet:

Származás: az egész trópusi Nyugat-Afrika, Francia — Guineától Belga-Kongóig és Angoláig, leggazdaságosabb lelőhelye Mayumbe területe.

Importlehetőség: Lignimpex közvetítésével Hamburgon keresztül.

A faanyag alapvető jellemzői:

A fatörzs leírása: magas fa, a 30—40 m magasságot is eléri. Henger alakú törzse hosszan ágmentes. A törzs hasznos hosszúsága 20—25 m, közepes vastagsága 0,9 m—1,2 m.

Kéreg leírása: kívül szürkésfehér, belül sárgásfehér, erősen rostos.

Átható, kellemetlen szagú.

Vastagsága: 2,0—3,0 cm.

A rönk leírása: A rönk átlagos hossza: 10 m.

A rönk átlagos átmérője: 0,85 m.

A faanyag makroszkópikus jellemzői:

A szíjács sárgásfehér.

A geszt vörösesbarna. A növekedési zónák a keresztmetszeten jól elkülöníthetők.

A faanyag finom szerkezetű.

A pórusok szórtak, egyesével vagy párosával találhatóak. A rostok egyenes növésiűek. A bélsugarak finomak, szabad szemmel csak a sugárirányú metszeten láthatók (1. ábra).

A faanyag mikroszkópikus jellemzői:

Trachea: az edények a keresztmetszeten általában egyesével, gyakran párosával találhatóak, néha 3—4 tagú radiális csoport is előfordul.

Méretük középnyagtól nagyig terjed. Radiális átmérőjük 57,5—149,7—230,0  $\mu\text{m}$ .

1  $\text{mm}^2$ -en számuk: 6—14—26 db.

\* Megjegyzés: A vizsgálatokat dr. Babos Károly irányításával az Intézet Anatómiai Laboratóriumában végezték.

Az edények falán sok nagyméretű (9,2—13,8  $\mu\text{m}$  átmérőjű) díszített vermes gödörke található. Szövetterfogatomennyiség: 23,9% (2., 3. ábra).

Hosszparenchyma paratracheális-vazicentrikus, néha aliform. A hosszparenchyma szövetterfogatomennyisége: 3,1% (3. ábra) Bélsugár: felépítése heterogén, 1—3 sejt szélesek. (átlagosan 68,1  $\mu\text{m}$ ). Magasságuk 7—45 sejt (átlagosan 714,8  $\mu\text{m}$ ). 1  $\text{mm}^2$ -en 3—5—8 db található. A bélsugarak szövetterfogatomennyisége: 16,5% (4, 5. ábra).

Rost: a rostok vastagfalúak és szűküregűek.

A rostok fala: 2,3—3,7—6,9  $\mu\text{m}$ .

A rostok ürege: 4,6—10,1—12,2  $\mu\text{m}$ .

Rosthossz: 1260—1931—2700  $\mu\text{m}$ .

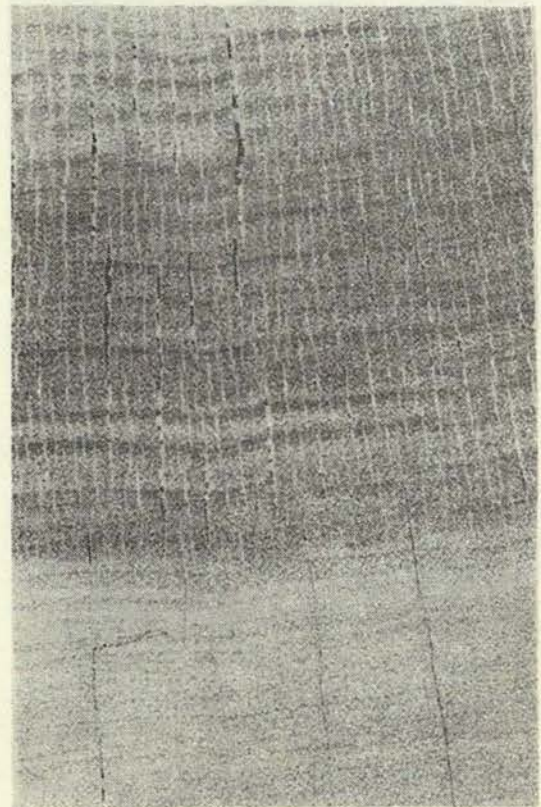
Szövetterfogatomennyiség:

56,4%

(3., 4., 5. ábra).

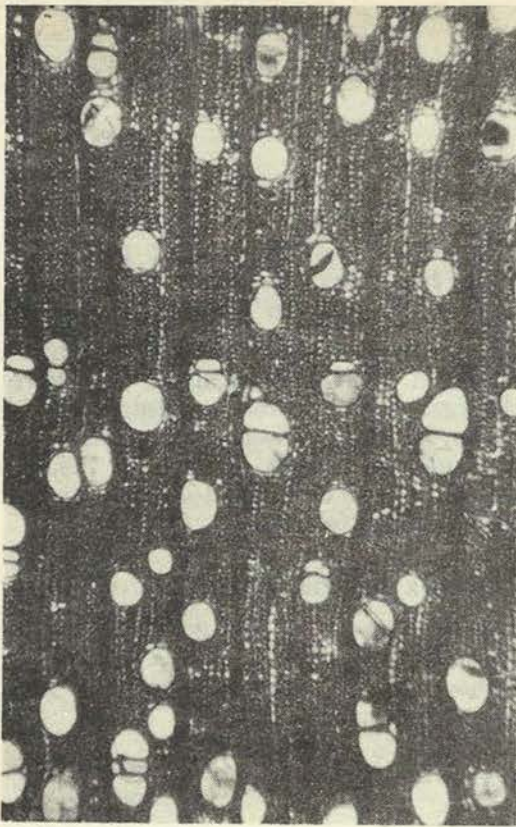
A faanyag élettartama és károsodásai:

A farontó gombákkal és rovarokkal szemben mind a szíjács, mind a geszt természetes ellenállóképeséggel rendelkezik. Csak a szíjács impregnálható.



1. ábra Essia-Combretodendron africanum (Welw.) Exell. Fűrészárú keresztmetszet, szíjács-geszt határ

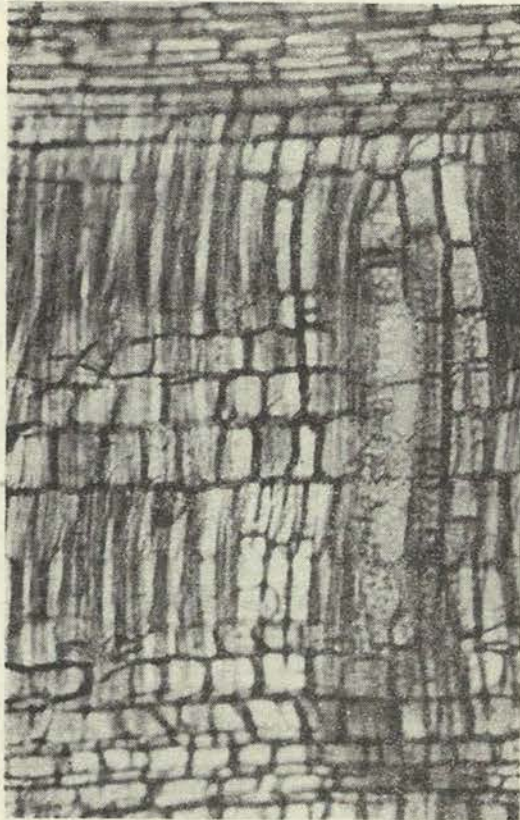




2. ábra *Essia-Combretodendron africanum* (Welw.)  
 Exell. Keresztmetszet  
 Mikroszkópos felvétel: 16x  
 FKI, Anatómiai Laboratórium



3. ábra *Essia-Combretodendron africanum* (Welw.)  
 Exell. Keresztmetszet  
 Mikroszkópos felvétel: 120x  
 FKI, Anatómiai Laboratórium



4. ábra *Essia-Combretodendron africanum* (Welw.)  
 Exell. Radiális hosszmetset  
 Mikroszkópos felvétel: 120x  
 Heterogén bélsugarak, rostok, edények  
 FKI, Anatómiai Laboratórium



5. ábra *Essia-Combretodendron africanum* (Welw.)  
 Exell. Tangenciális hosszmetset  
 Mikroszkópos felvétel: 120x  
 Edény, hosszparenchyma egy és több széles  
 heterogén bélsugarak, rostok  
 FKI, Anatómiai Laboratórium



### Kémiai tulajdonságok:

Benzol- alkohol extraktum:	5,1%
Hideg vízben való oldhatóság:	2,2%
Forró vízben való oldhatóság:	6,2%
Lignintartalom:	29,7%
Hamutartalom:	0,61%
pH-mutató	4,4
Cellulóztartalom:	47,1%
Pentozánok:	16,4%

### Fizikai tulajdonságok:

Sűrűség:	0,741 g/cm <sup>3</sup>
Zsugorodás tangenciális i.	9,691%
Zsugorodás radiális i.	5,717%
Dagadás tangenciális i.	11,249%
Dagadás radiális i.	5,530%
Higroszkóposág:	25,2—28,3%

### Mechanikai tulajdonságok:

Nyomószilárdság:	67,783 N/mm <sup>2</sup>
Szakítószilárdság:	174,998 N/mm <sup>2</sup>
Hajlítószilárdság húr-i.:	151,865 N/mm <sup>2</sup>
Hajlítószilárdság sugár-i.:	151,988 N/mm <sup>2</sup>
Útó-törő munka húr-i.:	0,0728 J/mm <sup>2</sup>
Útó-törő munka sugár-i.:	0,0690 J/mm <sup>2</sup>
Nyírószilárdság húr-i.:	18,461 N/mm <sup>2</sup>
Nyírószilárdság sugár-i.:	8,729 N/mm <sup>2</sup>
Hasítószilárdság húr-i.:	1,515 N/mm <sup>2</sup>
Hasítószilárdság sugár-i.:	1,381 N/mm <sup>2</sup>
Brinnel-keményység rosttal párhuzamos i.	64,481 N/mm <sup>2</sup>
Brinnel-keményység rostra merőleges:	31,495 N/mm <sup>2</sup>
Kopásállóság:	0,0657 g/100 ford.
Alakváltozás:	12,28 m
Gyulékonyági min. sugárzási intenzitás	2,2 W/cm <sup>2</sup>
Átlagos gyulladási idő	585,0 s

### Technológiai adatok:

A laboratóriumi és üzemi kísérletek során összesen 38 m<sup>3</sup> faanyagot dolgoztak fel, amelyből 18000 m<sup>2</sup>, 0,6 mm-es szabványos furnért állítottak elő 29%-os kihozattal. Ebből a minőségi osztályok megoszlása az MSZ szerint a következő volt:

- I. o. 5%
- II. o. 50%
- III. o. 40%

Szabványon kívüli: 5%.

Furnérrá történő üzemi feldolgozása során alkalmazott fontosabb technológiai paraméterek a következők voltak:

Darabolás: 1300 m-es láncfűrészrel  
Gőzölés: Autókláv rendszerű gőzölővel

### Optimális hőkezelési paraméterek:

Felfűtés:	5 óra
Gőzölés:	15 óra
Kiegyenlítés:	5 óra
Gőznyomás:	0,08 MN/m <sup>2</sup>

Hasítás: Cremona típusú hasítóval

Optimális hasítási fahőmérséklet: 75 °C

Szárítás: Cremona EZ/A szárítóberendezéssel 0,6 mm furnérvastagság esetében:

Szárítási hőmérséklet:	140 °C
Furnér végnedvesség:	21%

Ragasztás: karbamid-formaldehid gyantával jó kötést ad.

Ragasztófelvitel:	120 g/cm <sup>2</sup>
Présnyomás:	0,8 MN/mm <sup>2</sup>
Gyantaátültetés nem észlelhető.	

Csiszolás: Szalagos csiszológépen történik, 220-as szemcsenagyságú csiszolópapírral, élkipattogás nincs.

Csavarállóság, szegállóság: jó

Lakkozás: lakköntéssel, lakktapadás jó.

Furnérminőség: dekoratív, hullámos, egyenetlen felület.

### Felhasználási lehetőségek:

Kísérleti eredmények alapján megállapítható, hogy az Essia trópusi fafaj szilárdsági tulajdonságait tekintve egyenértékű több ún. színes trópusi fafajjal. Feldolgozását és felhasználhatóságát illetően azonban eltér azoktól.

Strukturális felépítése, színe és rajzolata még egy-egy rönkön belül is változó. Megmunkálása nehéz, a szerszámot erősen igénybe veszi.

Jelentős mértékű szín- és rajzlati eltérés miatt bútortipari felhasználása nem javasolható.

A furnérrá történő feldolgozása — figyelembe véve a magyar termékszabványokat — gazdaságtalan, mivel a szíjács elérheti a faátmérő 15—20%-át is, melynek színe és struktúrája elüt a gesztétől.

Hazai felhasználásra alkalmatlan, esetenként speciális célra — elsősorban a Teak trópusi fa helyettesítésére — történő behozatala indokolt lehet. Esetleges alkalmazási területei lehetnek:

- építőipar (belsőépítészeti),
- járműipar,
- híradástechnikai ipar,
- sportszer gyártás.



## Felhívás a szerzőkhöz

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

- Kéziratgépelés** 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 dőltbetűt jelent,  
kétszeri aláhúzás kövérbetűt jelent,  
egyéb jelzéseket a kézíraton nem kérünk.  
A cím alá csak a szerző nevét kérjük feltüntetni. Szerzőre vonatkozó egyéb adatokat, úgymint: 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.
- Táblázatok.** Minden táblázat külön lapra készüljön. A táblázat számának és megnevezésének feltüntetésével. A táblázatokat is két példányban kérjük megküldeni.
- Ábra.** Ábraként jóminőségű fekete-fehér fényképet, vagy fekete tuszal megrajzolt vonalas ábrát tudunk elfogadni, mert csak ezekről tud a nyomda megfelelő minőségű kliséket készíteni. Ábrák átrajzolására 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.
- 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.



# ***HIRDESSEN A FAIPARBAN!***

**Hirdetések leadhatók:**

**FAIPAR Szerkesztőségén**

**Budapest, VI., Anker köz 1–3. 1061**

**Tel.: 227-861**

**DELTA Szaklapkiadó és Műszaki Szolgáltató**

**Leányvállalat Hirdetésszervezési Osztályán**

**Budapest, I., Csalogány u. 22–24. 1015**

**Tel.: 156-016**

**Külföldi cégek hirdetései leadhatók:**

**Magyar MÉDIA Külkereskedelmi Osztályán**

**Budapest – H – 1392. Pf. 279.**



# Az elektronika alkalmazásának helyzete és problémái a magyar bútörparban

Dr. J ó s a J e n ő

A műszaki színvonal, az élen járó technika bevezetésének üteme, potenciálisan meghatározó tényezője minden gazdasági fejlődésnek. Korunkban, a mikroelektronika forradalma idején nem közböns tehát ismerni adottságainkat, időnként „leltárt készítve” elért eredményeinkről.

A magyar bútörpar fejlődése a technika területén az elmúlt évtizedben kapott nagyobb lendületet. A mikroelektronika azonban ebben a technikában nem jelentős. S bár a programozható megmunkáló gépek a termelő folyamatokban az élenjáró technikával rendelkező országokban is csak a közelmúltban kezdték meg térhódításukat, nem kétséges, hogy elterjedésük igen gyorsütemű lesz.

Az elektronika technológia területén történő alkalmazására a vállalatoknál jelenleg csak néhány példát láthatunk. A szélesebb körű alkalmazáshoz alapvetően az élenjáró technika felhasználásán keresztül vezet reális út. Ennek lehetősége azonban igen korlátozott. Így várható, hogy a magyar bútörparban, a termelőberendezések vonalán az elektronika elterjedése a kívánatosnál lényegesen lassúbb lesz.

A jelenlegi helyzet és a kilátások sajnos a számítástechnika területén sem sokkal kedvezőbbek. Bár számveteli adatfeldolgozást számos vállalat végez már a 70-es évek elejétől, s ez időszaktól a vállalatoknál könyvelő és számlázó automaták dolgoznak, a szakágazat számítógép-ellátottsága ma még igen alacsony szintű, s a meglévő gépek döntő többsége a személyi számítógép kategóriába tartozik. A jövőt illetően a vállalatok tervei igen szerények, meg sem közelítik a lehetőségeket.

Az élen járó országokban a korszerű elektronikus eszközök alkalmazása korszerű szervezéssel párosul és megfelelően kialakított működési rendszerekre épül. Ezen alapok megteremtésének folyamata a magyar bútörparban is megindult. Ez igényt fog kelteni a szükséges technikai eszközökre mind a termelés, mind a termelésirányítás területein, s az eszközökkel megteremthető a programozható termelőberendezések és a számítástechnikára épülő korszerű termelésirányítás integrált rendszere; azaz a korszerű bútörpargyártás.

## 1. Az elektronika alkalmazása jellemzőinek bemutatása az egyes főbb területeken:

### 1.1. Méréstechnikai eszközök területe

A bútörpari műszerezettség alacsony szintű. A gyártási folyamaton belül, egyes műveleteknél, különböző fizikai jellemzők: hőmérséklet, nyomás stb. kijelzése, esetleg regisztrálása történik. A minőségellenőrzésben, minőségsszabályozásban elektronikus műszert a bútörpar nem használ. Ki-

mondottan elektronikus műszert csak a szárítóberendezéseknél alkalmaznak. A bútörpargyártásban két típus található. (Lásd 1. táblázat.)

1. táblázat

Felhasználási terület	M ű s z e r		Beszerzés éve
	típus	menyiség	
Fűrészáru mes- terséges szárítá- sa folyamatában a paraméterek mérése, regisztrá- lása, vezérlése, Gázveszély jelzé- se felületkezelő műhelyekben, kazánházakban	Hildebrand HD 4010  Tromatic 41t  MMG 3875	4 db  2 db  18—20 db	1982  1982  1974—1982

Ezek technikailag korszerűek, megbízhatóságuk, üzembiztonságuk jó. A szárító műszerek gazdasági hatékonysága jelentős, a szárítási selejt gyakorlatilag teljes kiküszöbölésén és a szárítókezelő szakmunkás megtakarításán keresztül.

Ilyen elektronikus műszerek alkalmazásának ki szélesítése minden konstrukcióban megfelelő szárítóberendezés esetében kívánatos lenne. Ennek feltétele alapvetően a szükséges fejlesztési alap megléte a vállalatoknál, mivel ilyen műszer itt-hon is kifejlesztés alatt áll. A gyártó gépekhez kapcsolva, jelentős számú, különböző rendeltetésű elektronikus érzékelő, jelző, működtető elemet használnak a vállalatok, melyek bár nem tekinthetők műszernek, jelenlétük már az automatizálást készíti elő.

Elektronikus műszerek vonalán, konkrét fejlesztési tervek a vállalatoknál nincsenek. Az igények a készen megvásárolható eszközökre irányulnak, abban az esetben, ha beállításukat a technológiai szükségesség vagy rendeleti előírás határozza meg.

### 1.2. A termelőberendezések irányítására szolgáló mérő- és vezérlő-szabályozó eszközök területe

A magyar bútörpargyártásban meglévő technika általános jellemzője a mechanizáció és az automatizálás alacsonyabb szintje.

Komolyabb elektronika csak egyedi jelleggel, egyes technikailag élen járó nyugati berendezésekben van jelen, elsősorban a legnagyobb állami vállalatoknál. (Lásd 2. táblázat.)

A technikai berendezésekbe beépített elektronikus berendezések bútörpari összértéke nem haladja meg a 20 millió Ft-ot. A gépekkel együttes érték pedig a 250 millió Ft-ot. (Becsült adatok.) A teljes bútörpar gépi eszközállománya 2,2 milliárd Ft. (1981. évi adat.) Így maga az elektronika nem éri el az 1%-os arányt, az ezzel felszerelt korszerű gépeké pedig a 10% közelében van.



2. táblázat

## Termelőberendezésekben alkalmazott elektronika

Felhasználási terület	G é p		Beszerzés éve
	típus	menyiség db	
Lapmegmunkáló gépsor működés-EFT 643 nek és beállítás- ipari programve-terminállal zérlése	Tomson	1	1983
Lapmegmunkáló gépsor gépegységeinek és más egyedi gépek mű-Homag kódésének és állításának programvezérlése		20	1983
Fúrógép munka-Mania ciklusának vezér-X10-AB lése	Koch-Delta Biesse T74	1	1983
		1	1983
Felsőmarógép működésének optimális vezérlése	Hollmann	1	1982
Lapszabógép szabási munkakafolyamatának programvezérlése	Siemens Simatic Papenmeier (PEA)	1	1982
		3	1978
Formaprés műkódésének: nyitás, konstrukció zárás idő vezérlése	BUBIV VBKM-PLV	1	1960
		8-10	1978-1980

A technológiában meglévő elektronikus berendezések döntő többsége új, így technikailag a legkorszerűbbekhez tartoznak. Megbízhatóságuk a gyártási minőség szempontjából jó, felhasználási körülmények: finom por, nagyobb hőhatás, azonban gyakran okoznak működési zavarokat. A gyártók ezeket a körülményeket nem veszik kellően figyelembe.

A számítógépes vezérlőrendszerek alapvetően nem kompatibilisek, a termelésirányítás, ill. az adatfeldolgozás területén alkalmazott számítógépekkel amellet, hogy ilyen integrált rendszer tényleges megvalósítása eddig a vállalatok terveiben sem szerepelt.

A beépített berendezések technikai lehetőségeit az esetek többségében a meghatározott feladatok csak részben használják ki. Ez alapvetően a kapacitásra értendő, így a továbbfejlesztés lehetőségei a vezérlésbe bevont működési területek, ill. paraméterek bővítésében vannak meg: ki-bemenetek számának növelése.

A technológiában alkalmazott elektronika hatékonyságának számszerű kimutatása tényleges adatok alapján nem lehetséges, mivel a vállalatok ilyen vizsgálatokat nem végeztek. Tapasztalati alapokon, becslést értékekkel meghatározható azonban, hogy az elektronika segítségével átlagosan mintegy 50%-kal csökkenthető egy adott gép beállítási, átállítási ideje, ami a bűtoripari gyakorlat szerint gépenként, műszakonként átlagosan 60 percnél vehető. Így a termelékenység növekedése 12% körül definiálható ezen berendezések esetében. Mivel azonban az ilyen felszereltségű korszerű gép a teljes állománynak csak mintegy 10%-a,

az szakágazati szinten jelentkező termelékenység-növekedés nem több mint 1-1,5%. A teljes bűtoripari termelés 12 milliárd Ft. Az 1-1,5%-os termelékenység-növekedés így 120-180 millió Ft-os termelés többletet eredményez. Az elektronikus eszközök szakágazati összértéke 17 millió Ft körül van, tehát az eszközhatékonysági mutató: 7-10 Ft termelés minden 1 Ft elektronikus eszközértékre. (A teljes bűtoripar termelőeszköz hatékonysági mutatója: 2,5 Ft termelés/1 Ft gépérték.) Tehát az elektronika alkalmazásának gazdasági hatékonysága a bűtoriparban jó.

A technológiai elektronikus eszközök beszerzési költségei relatíve magasak. Az üzemeltetési költségek azonban jelentéktelenek, mivel ezeknél a berendezéseknél sem a kiépítés területén, sem software-fejlesztés vonalán nincs szükség külön ráfordításokra. Ily módon a berendezések hasznosítása is megfelelően biztosított.

Alkalmazásuk kibővítése kérdésének adott gépen belül nincs különösebb jelentősége. Ennél fontosabb témát jelent viszont ezek szélesebb körű elterjesztése. Ennek technikai lehetősége adott, a „pótlólagos automatizálás” elvén, a meglévő mechanikus, ill. kézi vezérlésű gépfajtákra egységesen alkalmazhatók.

Költségük összességében nem túl nagy, viszont csak tőkés importból szerezhető be. Hiányzik a vállalati vezetők és műszaki szakemberek többségénél az alkalmazási lehetőségek műszaki kérdéseinek kellő ismerete.

A VI. ötéves és a hosszú távú vállalati fejlesztési tervekben az elektronika alkalmazása a gyártási folyamatokban külön témaként nem szerepel. Közvetve, a technika fejlesztésének, korszerű gépek beszerzésének célkitűzései foglalják magukba a készen vásárolható, beépített elektronikus megoldások felhasználását. Ezen tervek megvalósításának lehetősége azonban csekély az importkorlátok miatt.

A bűtoriparban egy vállalatnál a Budapesti Bűtoripari Vállalatnál működik automatizálási laboratórium.

A bűtoripari technológiában az elektronika alkalmazása a világ élvonalába tartozó országokban is csak egyes gépeknél van meg. Nem tekinthető általánosan elterjedtnek. Külön gyártók által forgalmazott, beépíthető mikroprocesszoros vezérlőberendezéseket, mikroszámítógépeket elsősorban a lapszabász, lapmegmunkáló, fúró- és felsőmaró gépeknél, továbbá a kiszolgáló berendezésekben (adagolók, elszedők) és a festékszórásnál alkalmaznak. Egyedi megoldásként találkozhatunk a mikroelektronikával a minőségellenőrzés és a gép-, ill. gépsor-meghibásodás jelzésének szerepkörében is külföldön.

A bűtoripari gyártási folyamatokban az elektronika alkalmazásának célja a gépbeállítások idejének jelentős lecsökkentése. A bűtorválaszték növelésének igénye ugyanis lecsökkentette az azonos alkatrészek gyártási darabszámát, s a gyakori gépátállítások kézi módszerrel tetemes időt igényelnek.

A fejlődés további tendenciája az, hogy egyre több géptípust látnak el programozható elektro-



nikus berendezéssel, s kiépülnek több gépet, vagy egész technológiai részfolyamatot átfogó integrált programvezérlő rendszerek.

A külföldi élenjáró megoldások hazai alkalmazásának lehetőségei igen korlátozottak. Praktikusan ez nem is tervezhető. Reális célnak lehetne tekinteni a meglévő nagyobb teljesítményű gépek felszerelését, hazai gyártású elektronikus vezérlőegységekkel pótlólagos automatizálási feladatokon belül. Ennek technikai feltételei megvannak, a szélesebb körű igény azonban ma még hiányzik.

A gyakorlati továbblépéshez feltétlen szükséges lenne mindenek előtt egy olyan előkészítő, koordinációs munka, amely kijelöli a konkrét célokat, alkalmazási területeket, s meghatározza a követelményrendszert. Ennek alapján lehetne adaptálni vagy kifejleszteni azokat az elektronikus elemeket, részegységeket, berendezéseket, melyek a meglévő, ill. a faipari gépgyártás vonalán fejlesztésre kerülő gépekhez kapcsolhatók.

### 1.3. A vállalati irányítási és információs rendszerekben használt számítástechnikai eszközök területe

A bútorigar ellátottsága a gyártáselőkészítés és termelésirányítás, valamint az ügyvitel területén saját számítástechnikai eszközöket tekintve, az ipar átlagos ellátottságához képest alacsonyabb szintű.

A meglévő számítástechnikai eszközök csekély számúak és kis kapacitásúak. (Lásd 3. táblázat.)

A számítástechnika alkalmazása kezdeti stádiumban van. A rövid ideje meglévő, korszerűbb számítástechnikai eszközöket a már erkölcsileg és fizikailag elavult középgepek kiváltására vagy a bérfeldolgozásban futó feldolgozások átvételére használják, ill. tervezik használni. Nem egy helyen a beszerzett számítástechnikai eszköz alkalmazási lehetőségeit most keresik, fő funkciója egyelőre a vállalati dolgozók oktatása, felkészítése a későbbi számítástechnikai alkalmazásokra.

A régebbi, de viszonylag korszerűtlenebb meglévő gépek (DARO 1720, COMPUCORP) kihasználtsága megfelelő. A korszerű, frissen beszerzett eszközök kihasználtsága azonban igen alacsony szintű, amely a hozzáférhető alkalmazói programválaszték szegénységével, és a saját software-fej-

lesztés viszonylag hosszú átfutási idejével magyarázható. A vállalatok egyedileg, alapvetően saját programfejlesztéssel igyekeznek megoldani gondjaikat.

A gyártáselőkészítés és termelésirányítás területén a számítógépek felhasználása jelenleg több vállalatnál a szervezés, ill. programfejlesztés fázisában van. Nehezíti a haladást, hogy a vállalatoknál nincs rendszerezett adatbázis.

A számítástechnika alkalmazása bérfeldolgozás formájában a vállalatoknál már korábban megkezdődött és széles körben elterjednek tekinthető. Bérfeldolgozás jelenleg az alábbi területeken folyik: anyagügyvitel, kimenő, beérkező számlafeldolgozás, főkönyvi könyvelés, rendelésállományfeldolgozás, készáruforgalom, menetlevél feldolgozás, kooperációs alkatrészforgalom feldolgozás.

A jelenleg üzemelő kötegelt számítástechnikai feldolgozások elsősorban regisztratív jellegű számviteli feladatokat átfogó feldolgozások. A bérfeldolgozást végeztető bútorigari vállalatoknál korábban nem volt lehetőség saját gép beszerzésére.

A vállalatoknak a számítástechnika alkalmazására mind a termelésirányítás, mind az ügyvitel területére vonatkozó határozott, de nem minden esetben kellően megalapozott fejlesztési elképzeléseik, ill. terveik vannak.

A várható számítógépigény az elkövetkező években kb. 20 db-ra tehető. A lehetőségek alapján, ezek alapvetően hazai gyártású, mini, esetleg közép kategóriába tartozó gépekre irányulnak.

## 2. Az elektronika alkalmazása, szakágazati általános kérdései

A bútorigari vállalatoknál található, az előző részben jellemzett elektronikus eszközök jól tükrözik a szakágazat vállalatainak technikai helyzetét és a számítástechnikai alkalmazás színvonalát. A meglévő eszközök a közvetlen termelés területén kevés számúak, de korszerűek, míg az információs és irányítástechnika vonalán a miniszámítógép, professzionális személyi számítógép és könyvelő automata kategóriájába tartoznak.

A technológiában levő elektronikus eszközök megvásárlásának elsődleges vállalati célja a gazdasági hatékonyság növelése, a termelékenység emelésén keresztül.

A számítástechnika területén az alkalmazás kiterjesztésének legnagyobb akadálya a vállalati igényeknek megfelelő, adaptálható software-ek hiánya, valamint a vállalatok nem kellő szervezeti szintjei színvonalára.

A software-ellátottság általában szegényes, még általános felhasználó programok kínálatában is. Minden felhasználó a saját igényének megfelelő egyedi programfejlesztéssel tud csak eredményt elérni.

A széles körben hozzáférhető termelésirányítást, termelésstervezést segítő adaptálható programcsomagok nagy és közép számítógépekre készültek, amelyek a bútorigari vállalatok nagy része számára alacsony költségviselő képességük miatt nem elérhetőek.

3. táblázat

Számítástechnikai eszközök			
Felhasználási terület	G é p		Beszerzés éve
	típus	menyiség db	
Gyártáselőkészítés	Robotron		
	6402	1	1983
	MO 8X	1	1983
	Commodore 64	8-10	1983-84
Termelési adatgyűjtés, regisztrálás	Processográf	1	1976
Készletgazdálkodás	VT 20/A	1	1983
Számviteli feldolgozások	VT 30	1	1982
	Multicenter	1	1985



A közelmúltban zajlott le Egyesületünk XI. közgyűlése. Ebből az alkalomból rövid visszaemlékezésben összefoglaljuk az elmúlt időszak tíz közgyűlésének fontosabb eseményeit.

**Az I. Közgyűlés** 1951. május 12-én került megrendezésre, a Reáltanoda utcai egyesületi székében.

Az egyesület körülbelül a közgyűlés előtt 1 évvel alakult meg és a közgyűlés időszakára a taglétszám elérte az 1000 főt. Ebből több mint 400-an vettek részt az első közgyűlésen, ezzel is jelezve, hogy fontosnak tartották az egyesület megalakulását és az elmúlt 1 év működését úgy ítélték meg, hogy az eredményes volt az összfaipar fejlődése szempontjából.

Az ülést *Villám János* elnök nyitotta meg. Az elnökségi beszámolót *Váczai Máttyás* a Könnyűipari Minisztérium XV. főosztályának vezetője tartotta, melyben méltatta az elmúlt 1 év eredményeit és tájékoztatást adott a nemzetközi helyzetről.

A titkári beszámolót *Juhász István* tartotta, melyben értékelte az 5 szakosztály, valamint a központi bizottságok munkáját. A közgyűlésen részt vett és felszólalt *dr. Valkó Endre* is, a MTESZ főtitkára.

A közgyűlés két beszámolójához 16-an szóltak hozzá, mely hozzászólások felölelték a kor összes szakmai, szervezési, műszaki problémáit.

A közgyűlés az egyesület elnökének *Villám Jánost*, főtitkárának *Somogyi Lászlót* választotta meg.

**A II. Küldöttközgyűlésre** 1952. május 24-én került sor, szintén az egyesület Reáltanoda utcai helyiségében. A közgyűlés folytatása volt a 2 nappal korábban elkezdett I. Faipari Konferenciának, ahol a faipar műszaki, gazdasági kérdéseit vitatták meg. *Villám János* elnöki megnyitója után *Somogyi László* főtitkár tartotta meg beszámolóját. Elmondta, hogy a taglétszám a múltévi közgyűlés óta 1400-ra növekedett, akik közül körülbelül 250 fő tevékenykedik különböző munkabizottságokban, konkrét műszaki feladatok megoldásában. A szakosztályok munkájáról elmondta, hogy az eddigi 5 szakosztály mellett ez évben megalakult a Nehézipari Szakosztály is, melynek tagjai a nehézipari üzemekben dolgozó faipari szakemberek. Szervezési kérdésekkel kapcsolatban még elmondta, hogy jelenleg 3 vidéki csoportunk van. Szeged 75, — Debrecen 70, — Győr 50 taggal. Üzemi összekötőnk 45 üzemben működik, akik biztosítják az élő kapcsolatot az egyesület és az üzemben lévő tagok között. Beszámolójában a továbbiakban részletesen foglalkozott a központi bizottságok munkájával is.

Elnöknek változatlanul *Villám Jánost*, főtitkárnak *Somogyi Lászlót* választotta meg a küldöttközgyűlés. A közgyűlés 7 pontból álló határozati javaslatot fogadott el, melynek főbb gondolatai

az egyesületi munka megjavítása, az alsó-, közép- és felsőfokú oktatás segítése, az ötéves tervben lefektetett célkitűzések elérése, a munkatermelékenység fokozása, az anyagtakarékossági feladatok végrehajtása. Fontos feladata az egyesületnek az élenjáró szovjet tudomány ismertetése és egyesületünk lapjának a FAIPAR-nak szakmailag színvonalas megjelentetése.

**A III. Közgyűlést** 1954. október 23-án rendezte meg egyesületünk tagsága. A főtitkári beszámolót *Somogyi László* tartotta, aki összefoglalta a két és fél év eseményeit. A műszaki előrehaladás mellett legnagyobb jelentősége a faipari felsőoktatás megszervezésének volt, ebben az időszakban. A tagság létszáma 1200 fő körül mozgott, de ebből mindössze 200-ra tehető azoknak a száma, akik az egyesületi munkában aktívan részt vettek. A szakosztályok között legjobb eredményt az Épületasztalosipari Szakosztály érte el, melyért az egyesület elnöksége vándorzászlóval jutalmazta a szakosztály tagságát.

A közgyűlés 8 pontból álló határozati javaslatot fogadott el, amely az egyesület további munkáját volt hivatva meghatározni.

A közgyűlés az egyesület elnökének változatlanul *Villám Jánost*, főtitkárnak *Somogyi Lászlót* választotta meg.

**A IV. Tisztújító Közgyűlésre** az 1956-os ellenforradalmi események miatt csak 1958. november 29-én került sor, még mindig az egyesület Reáltanoda utcai helyiségében. Az egyesület elnökségének beszámolóját *Somogyi László* főtitkár tartotta meg, melyben összefoglalta az elmúlt 4 év fontosabb eseményeit. Beszámolt az egyesület pénzügyi gazdálkodásáról, a külföldi kapcsolatok alakulásáról, a központi bizottságok és szakosztályok munkájáról. Beszámolójában részletesen foglalkozott az iparágainkat érintő műszaki fejlesztésekkel, amelyek különösen a bútortipar területén igen jelentősnek mondhatók. A beszámolási időszakban került sor a műgyantaragasztás bevezetésére és elindultak az első kísérletek a poliészter lakkozás bevezetésére is.

Bízunk abban, hogy a közel egy évtizedes lassú fejlődés után a faiparban és ezen belül a bútortiparban egy jelentős előrelépés lesz a technika, technológia és a munkaszervezés tekintetében. A szakosztályok közül is a Bútortipari Szakosztály érte el a legjobb eredményt és kapta meg az egyesület vándorzászlóját. A vidéki csoportoknál is hasonló fejlődésről tud beszámolni. Az eddigi csoportok mellett új csoportok alakultak Szombathelyen, Egerben, Sátoraljaújhelyen, Miskolcon és Veszprémben. Az elnökségi beszámoló az egyesület előtt álló feladatok meghatározásával fejeződött be.

A közgyűlés az egyesület elnökének *Róka Pált*, főtitkárának *Somogyi Lászlót* választotta meg.



**Az V. Tisztújító Közgyűlést** egyesületünk 1963. január 12-én rendezte meg a MTESZ Szabadság téri székházában. A főtítkári beszámolót *Somogyi László* tartotta, aki először a szervezeti élet fejlődéséről adott tájékoztatást. Elmondta, hogy a tagság létszáma 1962. végén Budapesten 1300, vidéken 1600 fő volt. Új vidéki szervezetek alakultak Mohácson, Gyulán, Kaposvárott, Zalaegerszegen és Szekszárdon is.

A taglétszám alakulásából is látható, hogy egyesületünk tevékenysége az elmúlt 4 év alatt jelentősen növekedett és ma már gyakorlatilag minden jelentősebb faiparral rendelkező megyében, városban van egyesületi csoportunk.

A faipar fejlődésében is jelentős időszak volt az elmúlt 4 év, mind az alapanyaggyártás, mind a továbbfeldolgozó iparág területén, ahol jelentős eredményeket értek el termelésnövekedésben, termelékenységben, technológiai és technikai fejlődésben. Jelentősen nőtt az egyesületi tagságunk létszámában a felsőfokú végzettséggel rendelkezők száma, akik elsősorban a Budapesti Műszaki Egyetemen, illetve Sopronban az újonnan végzetek közül kerültek ki.

Az elmúlt időszakban jelentősen megnőtt a külföldi tanulmányúton részt vevők száma. A beszámolási időszakban 113 fő vett részt külföldi tanulmányúton. Jelentős volt a belföldi tapasztalatcsereút szervezése is.

A főtítkári beszámoló után *Stróbl Kálmán* az alapszabály-módosítást kidolgozó bizottság vezetőjeként terjesztette elő javaslatát. Ezek a pénzügyi gazdálkodásra, a faipart érintő országos feladatok megoldására vonatkozó központi bizottság létrehozására, üzemi csoportok alakulására, valamint a „Faipar fejlesztéséért” alapítvány létrehozására vonatkoztak. A közgyűlés résztvevői elfogadták a főtítkári beszámolót és az alapszabály módosítására vonatkozó javaslatot is.

A közgyűlés az egyesület elnökévé *Róka Pált*, főtítkárává ismét *Somogyi Lászlót* választotta meg.

**A VII. Tisztújító Közgyűlés** megrendezésére 1969. április 14-én került sor a MTESZ Szabadság téri székházában. A közgyűlést bevezető, egyben vitaindító előadását *Somogyi László* főtítkár tartotta meg, az eddigi szokásoktól eltérően nem foglalkozott részletesen az egyes szakosztályok, központi bizottságok, vidéki csoportok munkájával, hanem összességében értékelte a Faipari Tudományos Egyesület munkáját, párhuzamot vonva az iparban bekövetkezett nagyarányú technikai, technológiai fejlődéssel.

Elmondta, hogy az egyesületi munka súlypontját a műszaki propaganda alkotta, melynek keretében igen sok és tartalmas előadás hangzott el, úgy Budapesten, mint vidéki csoportjainknál. A másik jellemző vonása volt a munkának, hogy az eddigieknél lényegesen több figyelmet fordítottunk a fiatal szakemberek bevonására, a központi ifjúsági klub létrehozására, a fiatalok kezdeményezéseinek megvalósítására. Javult az együttműködés a társegyesületekkel, különösen az Erdészeti és a Papíripari Tudományos Egyesület tagjaival. A tudományos folyóiratunkat, a FAIPAR-t sok bí-

rálat érte, hogy a megjelent cikkek nagyrésze magasszintű, a tagság nem érti és hiányolja az egyszerűbb, tájékoztató cikkek megjelenését.

A jövőre vonatkozóan úgy gondolja, hogy ez a módszer, amit az utóbbi 5 évben alkalmaztunk, alkalmas az egyesületi munka fenntartására, javítására, azzal, hogy még szorosabb együttműködést kell kialakítani az egyes szakágazatok, illetve társegyesületek között, mert a faipar fejlesztése csak komplex módon képzelhető el.

Növelni kell az információátadást, különösen a tudományos intézetekben elért eredmények gyakorlati megvalósítása érdekében.

A közgyűlés az egyesület elnökének ismét *Róka Pált*, főtítkárának *Somogyi Lászlót* választotta meg.

**A VII. Országos Közgyűlést** 1973. május 29-én rendezték meg. Az elnökségi beszámolót *Somogyi László* főtítkár tartotta. Beszámolójában kiemelte, hogy ez az időszak igen jelentős volt az összfaipar fejlődése szempontjából, amikor is a IV. ötéves terv sikeres befejezése és az új gazdasági rendszer bevezetése adott legtöbb témát az egyesületi munkának. Megállapítható az is, hogy ebben az időszakban nőtt egyesületünk tekintélye, ami abban is megnyilvánult, hogy a főhatóságok sokkal többször kérték ki egyesületünk véleményét és ezeket a tervek kidolgozásában figyelembe is vették. Az Erdészeti és a Papíripari Tudományos Egyesületekkel kialakult jó együttműködés mellett kapcsolatot alakítottunk ki az Építőipari Tudományos Egyesülettel is, miután ez a tárca is jelentős fafeldolgozó kapacitással rendelkezik.

A taglétszámmal kapcsolatban tájékoztatta a közgyűlés résztvevőit, hogy a legutóbbi nyilvántartás szerint 1720 fő vidéki és 986 fő budapesti tagunk van.

A FAIPAR című lapunkat minden egyesületi tag megkapja, de a posta átfutási ideje miatt itt nagyon sok az átfedés. Az új tagok csak később kapják és sok megszűnt tagunk továbbra is kapja a lapot. A FAIPAR tartalmi felépítésével kapcsolatban egy statisztikát mutat be, mely szerint a 4 év alatt megjelent 351 közleményből:

- 17,5% fűrészipari,
- 15,8% bútóripari,
- 4,4% épületasztalosipari,
- 10,4% fafajismertető,
- 2,8% gépismertető,
- 0,6% bútórismertető,
- 10,0% külföldi hírek,
- 12,0% egyesületi hírek és
- 26,5% közgazdasági, oktatási elméleti cikk volt, tehát azt mutatja, hogy a legutóbbi közgyűlésen elhangzott bírálat a magas színvonalú kapcsolatban, eredményes volt, mert azóta több közvetlen szakmai jellegű cikk jelent meg.

Jelentős volt ebben az időszakban is a különböző központi előadások, klubnapok megrendezése, valamint a külföldi és a hazai tapasztalatcsere-látogatások.

A közgyűlés 10 pontból álló határozati javaslatot fogadott el, amely elsősorban a tartalmi mun-



ka megjavítását, az alágazatok V. ötéves terv főbb célkitűzései megvalósításának segítését, a tudományos kutatások és fejlesztési célkitűzések gyakorlati megvalósítását, a termékstruktúra és beruházási tevékenység javítását tartalmazta.

A közgyűlés az egyesület elnökének ismét *Róka Pált*, főtítkárának *Somogyi Lászlót* választotta.

**A VIII. Jubileumi Közgyűlést** 1976. október 21—22-én rendezték meg Szegeden.

A jubileumi közgyűlés első napja a 25 éves megemlékezéssel foglalkozott, míg a második napon tudományos-műszaki előadások hangzottak el.

Az elnöki megnyitót *Stróbl Kálmán* elnök tartotta, aki bevezetőjében elmondta, hogy ez a jubileumi közgyűlés az eddigi közgyűlésektől eltérően most nem elsősorban az iparágunk fejlesztésével kapcsolatos kérdéseket tárgyalja meg, hanem szeretnék a 25 év méltó megemlékezésére végigfutni egyesületünk negyedszázados tevékenységén.

A Faipari Tudományos Egyesület 1950. június 29-én alakult meg és sajnos kevesen vagyunk már azok közül, akik ezen az alakuló gyűlésen részt vettek. Az alakuló közgyűlés után a munka 4 szakosztályban — fűrészipari, lemezipari, bútorigari és vegyes faipari — indult meg. Ha végigtekintünk az elmúlt 25 esztendő eseményein, nyugodt lelkiismerettel mondhatjuk, hogy egyesületünk eredményes munkát végzett. Társadalmi munkájában segítette a magyar fafeldolgozó ipar műszaki, gazdasági fejlődését. Gondolunk itt elsősorban arra, hogy a bútorigar nagyiparrá fejlődött, létrejöttek a farostlemez- és faforgácsgyártás nagyüzemi bázisai, kifejlődött az épületasztalosipar gyáripari jellege, megteremtődött a faipari mérnökképzés feltétele. Egyesületünk az említett alakuló taggyűlésen 50 taggal alakult meg. Ma a tagok száma 4000 fő körül van, melyből 1500 Budapesten, 2500 vidéken tevékenykedik.

Egyesületünk szervezete időközben a mindenkori feladatoknak megfelelően változott. Új szakosztályok alakultak, új központi bizottságok jöttek létre, a vidéki csoportok száma 27.

Az elnöki megnyitó után *Somogyi László* főtítkárt tartotta meg részletes beszámolóját a 25 év tevékenységéről. Előadásában többek között elmondta, hogy egyesületünk kezdeményező szerepet vállalt a fafeldolgozó ipar egységes irányításának megvalósításában, az alágazatok előtt álló műszaki fejlesztési, beruházási feladatok véleményezésében, kidolgozásában, valamint tudományos, oktatási, szakirói tevékenységekben.

A társadalmi munka erkölcsi elismerésére eddig 44 tagunk kapta meg a Faipari Fejlesztésért Emlékérmet, négyen részesültek MTESZ-díjban és több mint 100-ra tehető azoknak a száma, akik különböző minisztériumi kitüntetésekben részesültek, elsősorban a társadalmi munka, de természetesen gazdasági, hivatali munkájuk elismeréséért.

A Faipari Tudományos Egyesület a MTESZ keretében elismert egyesületnek számít. Jó kapcsolataink alakultak ki a MTESZ-vezetéssel, a kü-

lönböző társegyesületekkel, főhatóságokkal, az építők szakszervezetével és nem utolsósorban az egyesülethez tartozó ipari vállalatokkal, intézményekkel. Nagyra becsüljük ezen területek vezetőinek erkölcsi és anyagi támogatását, mellyel segítették egyesületünk működési feltételeinek biztosítását.

Nemzetközi kapcsolataink csak az utóbbi időben kezdtek fellendülni és ma már rendszeresen találkozunk a szocialista országok társegyesületeinek főtítkáráival, ahol kölcsönösen kicseréljük tapasztalatainkat, munkamódszereinket.

Feladatunk továbbra is a magyar fafeldolgozó ipar összehangolt műszaki, gazdasági fejlődésének társadalmi úton való elősegítése legyen. Célunk, hogy társadalmi tevékenységünk minél hatékonyabban szolgálja a párt és a kormány határozatainak végrehajtását. Kiemelt feladatunk a taglétszám növelése, illetve a minőségi változás biztosítása, különösen fiatal szakemberek bevonásával.

A társadalmi munkában is az időtényező egyre fontosabbá válik, ezért munkánkat úgy kell szervezni, hogy az hatékonyabb legyen. Kevesebb időt kelljen a társadalmi munkára ráfordítani, de ugyanakkor hatékonysága a fentebb említett célok teljesítését szolgálja.

A jubileumi közgyűlés másnapján műszaki-tudományos előadások hangzottak el, *dr. Dalocsa Gábortól*, *Schmal Ferenctől* és *Jósa Jenőtől*.

**A IX. Küldöttközgyűlésre** 1977. május 27-én került sor a MTESZ Kossuth Lajos téri székházában.

A közgyűlést *Kettler Pál* alelnök — aki egyben a közgyűlés vezető elnöke is volt — nyitotta meg. Üdvözölte a megjelent küldötteket, valamint meghívott vendégeinket. A közgyűlésre röviddel a szegedi jubileumi közgyűlés után került sor, így ennek megfelelően feladata elsősorban az egyesület szervezeti kérdéseivel való foglalkozás.

Az ügyvezető elnökség beszámolóját a küldöttek írásban megkapták, melyhez *Somogyi László* főtítkárt adott szóbeli kiegészítést, melyben először a taglétszám alakulásáról adott tájékoztatást. Ez érdekes módon igen változatos, 1973-ban 3080 fő volt, jelenleg 3400 fő körül mozog. A tagdíj-fizetési morál nem mondható a legjobbnak és aki 1—2 évig nem fizet tagdíjat, az automatikusan kizárja magát egyesületünkől. Többek között ennek tudhatók be a nagyméretű létszámváltozások.

A főtítkári beszámoló legrészletesebben az egyesület szervezeti életével foglalkozott. Az előkészítési időszakban az egyes területi, szakosztályi taggyűléseken felvetődött, hogy jó-e az egyesület vezetési módszere, szükség van-e szakosztályokra és központi bizottságokra, akik sokszor párhuzamosan dolgoznak. Szükség van-e külön ügyvezető elnökségre, vagy az országos elnökség intézze operatív módon az ügyeket? Ezek a viták igen tartalmasak voltak és pro-kontra vonatkozásban vitatták meg a felvetett kérdéseket. A gyakorlati munka azonban bebizonyította — bár a felvetések időszzerűek voltak —, az egyesület vezetésében a kialakult gyakorlat a legmegfelelőbb, azzal a kiegészítéssel, hogy sokkal részletesebb tájékoztatást kell eljuttat-



ni a területi csoportokhoz. Rendszeresen össze kell hívni az országos elnökséget és évente egyszer a titkárokat, hogy kölcsönösen kicserélhessék egymás gondolatait.

A főtitkári beszámoló ezután a gazdasági élet és az egyesületi élet kapcsolatát, összefüggéseit elemezte. A 12 pontból álló határozati javaslat főbb gondolatai: az egyesületi munka hatékonyságának megjavítása, az információáramlás meggyorsítása, az összehangolt összfaipari fejlesztési problémák részletes kitérője és javaslattétellel való segítése legyen a cél. Az ügyvezető elnökség foglalkozzon a fiatalok bevonásával és még ebben az évben hívjon össze aktívaértekezletet. Támogassa a területi és az üzemi csoportok eredményes munkáját, illetve újak létrehozását, segítse a FAIPAR színvonalas megjelentetését.

A főtitkári beszámolót igen széles körű, tartalmas vita követte, mely után került sor az új tisztségviselők megválasztására.

A küldöttközgyűlés az egyesület elnökének *Stróbl Kálmánt*, főtitkárának *Somogyi Lászlót* választotta meg.

**A X. Tisztújító Küldöttközgyűlést** 1981. március 24-én rendezték meg a Kossuth Lajos téri MTESZ-székházban. A közgyűlés elnöki megnyitóját *Stróbl Kálmán* elnök tartotta, aki üdvözölte a megjelenteket és bejelentette, hogy *Somogyi László* főtitkár szanatóriumi kezelése miatt nem tudja megtartani a program szerinti szóbeli kiegészítést, helyette ezt *Kara Tibor* főtitkárhelyettes mondja el.

A főtitkárhelyettesi beszámoló a 4 év munkáját foglalta össze, kiemelve az elért eredményeket és a hiányosságokat. Ez utóbbival kapcsolatban elmondja, hogy a központi határozatok, amelyek minden esetben a faipar előrehaladását vannak hivatva biztosítani, a végrehajtás során kisebb-nagyobb akadályokba ütköznek. Az egyesületi munka elsősorban társadalmi munka, így az abban részt vevők legjobb tudásuk szerint önként vállalt feladatként végzik munkájukat, ami igen tiszteletreméltó. Célszerű a jövőben rövid határidős, gyorsan elvégezhető feladatokat vállalni, mert ezek hatékonyabban viszik előre a vállalati, intézményi munkát és hatékonyabbá teszik az egyesületi tevékenységet is. Az utóbbi időben a területi egységekkel meglazult a kapcsolat, melyen javítani kell. Javult viszont a kapcsolat a vállalatokkal. Az egyesület gazdasági életével kapcsolatban köszönetét fejezi ki a jogi tagoknak, akik befizetésükkel hozzásegítenek az egyesület működésének fenntartásához.

Az alapszabállyal kapcsolatban elmondja, hogy az ügyvezető elnökség úgy látta, hogy az alapszabály egyes előírásait az élet túlhaladta, ezért bizonyos változásokat javasol. Így például az országos elnökség létszámát célszerű 90 főben meghatározni, melyből mintegy 45 fővel vesznek részt a területi csoportok képviselői, 18 fős vérehajtó bizottság és 27 fővel kapnak helyet a vállalati és egyéb gazdasági élet területéről megválasztott személyek, illetve a szakosztályok és a központi bizottságok egyes tagjai. Változás az is, hogy az ügyvezető elnökség helyett az operatív irányítást a vérehajtó bizottság látja el, melynek összlétszámát 18 főben javasolja megállapítani.

A szóbeli kiegészítés második részét, a határozati javaslatot *dr. Dalocsa Gábor* terjesztette a közgyűlés elé. A 7 pontból álló határozati javaslat főbb vonásai: a VI. ötéves tervben megfogalmazott feladatok végrehajtásának társadalmi segítése, az egyesület valamennyi szervében színvonalasabb munkával hatékonyabb egyesületi élet kialakítása, az együttműködések javítása a szakágazatokat irányító minisztériumokkal, szakszervezetekkel, KISZ-szel és a MTESZ többi társegyesületeivel. A nemzetközi kapcsolatban tovább kell lépni a „szocialista integráció a felfeldolgozó iparban” témakörben konferenciák megrendezésével.

*Szende László* az ellenőrző bizottság elnöke az egyesület pénzügyi helyzetéről adott beszámolót.

*Rieperger László*, mint a mandátumvizsgáló bizottság elnöke, tájékoztatta a közgyűlést, hogy az egyesületnek a közgyűlés időszakában 3424 tagja van, akik 268 küldöttet választottak. A küldötteken kívül még további 68 fő tisztségviselő kapott meghívást a közgyűlésre. A szavazásra jogosult 306 főből 221 fő van jelen, tehát a közgyűlés határozatképes.

A közgyűlési beszámolókat élénk vita követte, melyben megvitatták az elnökségi beszámolót, a határozati javaslattervezetet, a módosított egyesületi alapszabályt és a pénzügyi jelentést.

A közgyűlés az egyesület elnökének *Kara Tibort*, főtitkárának *dr. Dalocsa Gábort* választotta meg.

A választás után még szót kért *Dobrotka László* a MTESZ alelnöke, aki megköszönte *Somogyi László* eddigi munkáját, aki közel 30 éven keresztül volt főtitkára az egyesületnek. Továbbiakban jó egészséget kívánt *Somogyi elvtársnak*, kérve, hogy gazdag tapasztalatát adja át az új vezetőknek.



# Mi újság a kárpitos szakmában?

Rovatvezető: Kiss Sándor

## A TAURUS terve: folytatja a formatermékek kifejlesztését

A TAURUS Gumiipari Vállalat fejlesztési terveiben ismét szerepet kapott a kárpitos szakma. Ismeretes, hogy a hetvenes évek elején a TAURUS kísérletet tett a gumizott szálanyag formázására, a teljesítőképesség akkori korlátai azonban megakadályozták a kísérletek befejezését. A kárpitozásban jelentkező formai és szerkezeti változások azonban az akkor befejezetlen kísérletek folytatására ösztönzik a fejlesztőket. A külföldi tapasztalatok alapján olyan formatermékek gyártására szándékoznak felkészülni, amelyek elősegítik a kárpitos szakma munkaigényes műveleteinek elhagyását és a kárpitozott bútorok minőségének javítását. A tervekben szereplő formatermékek — ha áraik a felhasználók önköltség csökkentésére irányuló törekvéseinek is megfelelnek — különösen az elképzelések lehetnek hasznos anyagai. A gyorsan kialakítható, tartós és rugalmas élék hiánya ugyanis még mindig minőségrontó tényező a kárpitos szakmában.

A kárpitos szakemberek nagy érdeklődéssel várják annak a kísérletnek az eredményeit, amelynek célja a magas rugók (pl. Bonnell-rugóelemek) beépítése a gumizott szálanyag formatermékekbe. Várakozásuk érthető, hiszen a gumizott szálanyag kiváló szakítószilárdsága és kopásállósága biztató alapot nyújt a két szerkezeti elem társításának megvalósításához. Hozzávetőleges becsléssel is megállapítható, hogy a gumizott szálanyag és a magas rugó kiváló tulajdonságainak egyesítése magas minőségi értékű terméket ígér.

A TAURUS fejlesztési munkájához szívesen felhasználná a kárpitosüzemek javaslatait, igényeikre vonatkozó jelzéseit.

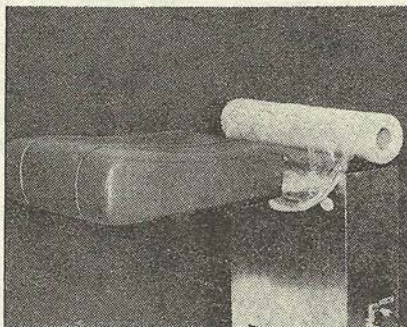
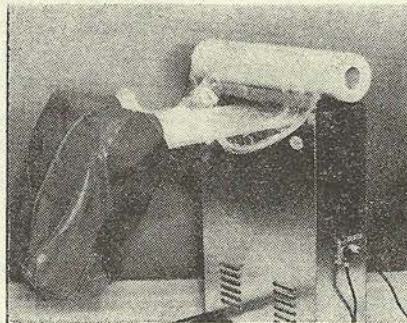
## A kölni Interzum látogatóinak beszámolóiból

A beszámolókat összegező sorozatunk ötödik — befejező — részében a habszivacs-megmunkálást és a párnátöltést, valamint a kárpitozott bútorok vasalatait és mozgató mechanizmusait érintő kezdeményezések vázlatos ismertetésének adunk helyet.

A habszivacs-megmunkáló gépek választékában nem tapasztalható látványos fejlődés. Az Interzum kiállítóterén az ismert gyártók mindegyike a már korábban is bemutatott méret- és formaválogató gépeket üzemeltette. A hazai látogatók többsége az alapgépekkel már rendelkező üzemekből érkezett a kölni kiállításra, érthető tehát, hogy érdeklődése a kiegészítő kisgépek felé fordult. Sokan találták megkülönböztetett figyelemre érdemesnek az

A. Baumer cég (NSZK) V-alakú horony kialakítására szolgáló kard- és körkéses gépeit: ezeket a habszivacsformázás, a felületmegosztás és -díszítés jól hasznosítható eszközeiként méltatták. Mások az A. Kessel cég (NSZK) változatos marógépei iránti érdeklődésüket jelezték árajánlat kéréssel.

A párnátöltő gépek kölni választékában a MIKA cég (Olaszország) produkciója jelentett újdonságot. A vákuummechanika alapján működő töltőgép a perforált lapra helyezett és fóliával borított habszivacsot légelszívással összehúgítja és ezzel a bevonásra alkalmassá teszi. A fólia kitépése után az eredeti forma visszanyerésére törekvő habszivacs a bevonat belső terét — megfelelő eligazító műveletek után — tökéletesen kitölti. A gép működésének két fázisát ábránkon is bemutatjuk.



Az Interzumon bemutatott párnátöltő gép működésének két utolsó fázisa. A perforált asztalra helyezett habszivacsot a gép légelszívással összehúgítja. A ráhúzott bevonatot a habszivacs — a fólia kitépése után — feszesen kitölti.

A vasalatok és mozgató mechanizmusok kölni bemutatóján a sokéves hazai kapcsolat a Hodry cég (Ausztria) felé fordította a figyelmet. A cég kiállítóterületén egy, kétszemélyes kanapéheverő és szekrényágy kiemelő-mozgató mechanizmusokat, fotelülés, támla és lábtámasz emelő szerkezeteket láthattak az érdeklődők. Említést érdemel, hogy a cég költségcsökkentés céljából az emelővasalások csúszósínjét elhagyta, vagyis a betétek fix

szerelésére tért vissza. Tendenciaként értékelhető, hogy a kétfunkciós — ülő és fekvő — bútorok vendégágy jellegűvé váltak, ennek megfelelően a vasalatok is a vékony, magas rugózat nélküli habszivacs párnázat számára méretezetten készültek.

Igen sokféle, újszerű és szép kivitelű vasalást és mozgató mechanizmust mutatott be az olasz Lam-polet cég. Termékeivel azóta az ősi BNV-n is találkozhattunk, várható tehát, hogy azok rövidesen a hazai bútorokon is megjelennek.

## Év végi aktívátértekezletet tartott a kárpitos szakcsoport

Milyen szakmai problémák megvitatását tartják szükségesnek a kárpitos szakemberek? Mi legyen a tavaszi kárpitos műszaki továbbképző tanfolyam témaköre? — Főleg ennek a két kérdésnek a megválaszolására vállalkozott a kárpitos szakcsoport év végi aktívátértekezlete.

A válaszadást az év munkájának mérlegelése előzte meg. Az értekezlet résztvevőinek véleménye szerint a szakcsoport tavalyi munkaterve aktuális, a szakma széles körét érintő problémák megvitatására vonatkozó ajánlásokat tartalmazott. Ezt a rendezvények iránti különleges érdeklődés és a résztvevők vitakészsége is tanúsította. Ennek ellenére többen hangot adtak hiányérzetüknek. Kevés az új, főleg fiatal arc a szakcsoport rendezvényein: az aggodalmak röviden így összegezhetők: S a feladat ebből következők: a rendezvények tartalmát és formáját úgy kell megváltoztatni, hogy az ismeretterjesztés vonzásköre a fiatalokra is kiterjedjen. A javaslatok közül:

Kocsis László, a Kárpitos és Díszítő Szövetkezet elnöke: „El kell szakadni a megszokott sablonoktól. Egy-egy rendezvényt az üzemből kell megtartani, oldottabb légkörben, üzemlátogatással társítva. Kisebbség a napi feladatokhoz. Mi szívesen lennénk a vendéglátók.”

Gergely József, a Bútorjavító Vállalat műszaki ügyintézője: „Túlzottan merev, hivatalos a mi rendezvényeink formája. Nem vonza a kötöttségektől húzódozó fiatalokat. Fel kellene elevenítenünk az ipartestületek, munkácsapcsolatok csatlósabb légkörét. A vidámság és a kötetlenség miatt az ismeretterjesztés nem veszítené el műszaki tudományos jellegét.”

A résztvevők helyeselték, hogy a tavaszi kárpitos műszaki továbbképző tanfolyam a háttérpar helyzetével és új produktumaival kapcsolatos ismereteket tárgyalja majd. Többen külföldi előadók meghívását is szükségesnek tartották. A javaslatok alapján elkészült a tematika is, amelyről a FATE-titkárság körlevélben tájékoztatja az érdekelteket.



## EGYESÜLETI HÍREK

1985. november 4-től december 12-ig

Rovatvezető: Szendrői Csaba

Az Egyesületi híreket a jövőben szélesebb körű információ közlésére kívánjuk felhasználni, ezért kérjük, hogy a szakosztályok, központi bizottságok, területi csoportok vezetői a rendezvényeik után lehetőleg azonnal, de legkésőbb egy héten belül pár sorban adják le a rendezvényükről készített tájékoztatót.

A tájékoztató térjen ki a rendezvény rövid tartalmára, a megjelentek számára és amennyiben határozatot hoztak, annak ismertetésére. A tájékoztatót 2 példányban kérjük elküldeni.

**November 4.** A Bútoripari Szakosztály vezetőségi ülésén az elnök tájékoztatót adott a Közgyűlés lefolyásáról és az új országos vezetőség megválasztásáról.

**November 12.** Az MKB előadás sorozatot rendezett a műszaki fejlődés elősegítésére, a robotok alkalmazási lehetőségei témában. A programban előadásokat tartottak: Dr. Petri László, Dr. Kulcsár Béla a Gépipari és Automatizálási Főiskola főigazgatója, Zárai László a Csepel Művek Egyedi Gépgyár műszaki igazgatója és Dr. Jakobit Péter a SZTAKI tudományos munkatársa.

**November 12.** A sátoraljaújhelyi városi csoport rendezésében. Dr. Jóna Jenő a BIFI igazgatóhelyettese tartott előadást „A bútoripar VII. ötéves tervének előirányzata” címmel.

**November 14.** A FATE és a GTE közös rendezvényben előadás sorozatot tartott a por robbanás témakörben. A program keretében előadást tartottak: Tóth Imre az Ipari Minisztérium főosztályvezető helyettese, Dósa Csaba a BIFI osztályvezetője és Haensch Günther GRECON cég képviselte.

**November 19.** A Fűrész- és Lemezipari Szakosztály vezetőségi ülésén megtárgyalták és elfogadták az 1986. évi munkatervet. Értékeltek a Gyufaipari Vállalatnál tartott kihelyezett vezetőségi ülést és Desseffy elvtárs beszámolt a Tisztújító Közgyűlés lefolyásáról.

**November 19.** Az Épületasztalosipari Szakosztály vezetőségi ülésén az 1986. évi munkatervet tárgyalták meg.

**November 20.** A Szövetkezeti Szakosztály előadással egybekötött klubnapot tartott „A törvényesség és a gazdálkodás terüle-

tén található általános ellenőrzés tapasztalatairól.” A bevezető előadást Mehesán Kornélné a Könnyűipari Szövetség Ellenőrzési Iroda vezetője tartotta.

**November 21–22-én** került sor Egerben a hagyományos Egri Fa- és Bútoripari Napok megrendezésére. A konferenciát Dr. Dalocsa Gábor a FATE főtitkára nyitotta meg és előadásokat tartottak az első napon Dr. Spilák Ferenc belkereskedelmi miniszterhelyettes és Dr. Sivó Gábor a BUBIV kereskedelmi igazgatója. A második napon Polgár Ferenc a Külkereskedelmi Minisztérium főosztályvezetője és Deák János a Konjunktúra és Piackutató Intézet igazgatója tartottak előadást. A program Szalay Ferenc a FATE Heves Megyei Szervezete elnökének zárszavával ért véget.

**November 21–22.** A FATE soproni csoportja 2 napos anketót tartott „A faházépítés helyzete Magyarországon” címmel. Az előadások ismertetésére a későbbiek folyamán még visszatérünk.

**November 22.** Bútoripari Szakosztály rendezésében az EKO jugoszláv cég a bútoripari szerelvényeiről tartott — bemutatóval egybekötött — ismertető előadást.

**November 22.** Oszter Gábor az IKOB összekötője tartott ismertetést az 1985. decemberében megrendezésre kerülő Ifjúsági Fórumról. Tájékoztatót adott a MTESZ ifjúsági munkájáról és megválasztották az Ifjúsági Fórumra a küldötteket.

**November 27.** Bútoripari Szakosztály rendezésben Matlák Zoltán és Kramlik János tartott beszámolókat a kölni INTERZUM kiállításon megismert korszerű kárpitos anyagokról és technológiákról. Az ismertetésre a „Mi újság a kárpitos szakmában?” című rovatban került sor.

**November 27.** Az Oktatási Bizottság tartott vezetőségi ülést.

**November 29-én** tartotta első ülését az újra választott végrehajtó bizottság. A vb értékelte a XI. Közgyűlés lefolyását és meghatározta a további feladatokat. Ezt követően időszerű tájékoztató hangzott el az elmúlt időszak eseményeiről és határozatot hoztak az 1986. évi munkaterv elkészítésére vonatkozóan.

**November 29.** A Szenior Klub tagjai üzemlátogatást szerveztek a Lágymányosi Faipari Vállalatnál. A gyárlátogatás után megbeszéltek és jóváhagyták az 1986. évi munkatervüket.

**December 2.** A Bútoripari Szakosztály vezetőségi ülése megtárgyalta és elfogadta az 1986. évi munkatervet.

**December 4.** A MKB száritási munkacsoportja tartott megbeszélést a száritás időszerű kérdéseiről.

**December 8–9-én** került sor Drezdában „A magas értékű bútorprogram megvalósításához szükséges gazdaságos technológiák és bútorfejlesztések tendenciái” című konferencia megrendezésére, melyen Dr. Molnárné Pösch Paula és Lele Dezső vettek részt egyesületünk képviselőiben. A 2 napos konferencián 17 előadás hangzott el, melynek ismertetésére a következő számunkban visszatérünk.

**December 10.** A Fűrész- és Lemezipari Szakosztály vezetőségi ülést tartott.

**December 10.** Az Ipargazdasági Bizottság összehívta régi tagjait és új tagok meghívásával újjá szervezte bizottságát.

**December 11.** A Vegyipari Szakosztály vezetőségi ülése megtárgyalta és jóváhagyta az 1986. évi munkatervét.

**December 12.** A Bútoripari Szakosztály formatervező csoportja látogatást szervezett a Kongresszusi Központban.

**December 12-én** tartotta az évi befejező ülését a FAIPAR Szerkesztő Bizottsága. Az ülésen megtárgyalták és elfogadták az 1986. évi munkatervet és határozatot hoztak arra, hogy a lap tartalmi színvonalának javítására szakmai lektorálás előzi meg a kézirat leadását, mely feladatot a következő szerkesztő bizottsági tagok vállalták:

- gépészeti és szerszám jellegű cikkeket Dr. Lugosi Armand és Pintér György,
- vegyészeti, ragasztási, felületkezelési, minőségi ellenőrzési témákról szóló cikkeket Dr. Bakay István,
- épületasztalos jellegű cikkeket Lukács Béla,
- fa anatómia, alapanyag gyártás, oktatás tartalmú cikkeket Dr. Winkler András és Dr. Molnár Sándor,
- közgazdasági, szervezési, fa-száritási tartalmú cikkeket Dr. Petri László,
- bútoripari cikkeket pedig Lele Dezső.



Rovatvezetők: Dr. Molnár Sándor, Szalay Lajos

## Holz-Zentralblatt

*Sok a baleset a fafeldolgozó iparban.* (Hohe Unfallhäufigkeit in der Holzwirtschaft) = 1985. 109. sz. p. 1537.

Az NSZK iparában átlagosan minden 25 másodpercben történik egy baleset és ezek közül négyóránként az egyik halálos kimenetelű. Évente több mint 50 millió munkaóra megy veszendőbe, ez mintegy 30 ezer foglalkoztatott teljesítményének felelne meg. Csupán 1984-ben 5,6 millió DM biztosítási összeget fizettek ki. Figyelemre méltó, hogy a fafeldolgozó iparban 1984-ben többen szenvedtek balesetet, mint 1960-ban, az NSZK iparában összesen. A faipar az 1984. évi baleseti statisztikában az építőipart követve, a második helyre került, megelőzve olyan ágazatokat, mint a bányászat, vagy a fémipar. Az olyan foglalkozási ártalmak, mint a hallás-, vagy bőrkárosodás, a leggyakoribb munkahelyi betegségekké váltak.

*A Bison cég sikere.* (Bison mit Anlagen für Holz-Zement-Bauplatten erfolgreich) = 1985. 111. sz. p. 1576.

A cég fa-cement építőipari lapok gyártására szolgáló 25. berendezését a Szovjetunióknak adta el. A gépsorok piaci forgalmazása rendkívül sikeres. Egyedül 1985-ben három ilyen berendézést értékesítettek. A gépek Európán kívül eljutottak Amerikába és Ázsiába is. Franciaországban még ugyanebben az évben üzembe lép egy napi 100 m<sup>3</sup> lapot gyártó gépsor. A világon jelenleg előállított fa-cement építőipari lapok 85%-a Bison-technológia szerint készül.



*A fa a belsőépítészetben és a bútorgyártásban.* (Holz im Innenausbau und bei der Möbelherstellung) — CULETTO, K. = 1985. 18. sz. p. 1—3.

A faanyag használata a belsőépítészetben igen népszerű. A fával együtt lakni ismét követendővé vált: — a gerendás mennyezet, a

fapadló és -lépcső reneszánszát éli, sőt a fürdőszobákba is bevonult a faanyag. A konyhákban, ahol a közműltban még csaknem kizárólag műanyaglamínátumokat alkalmaztak, a látható felületeken ugyancsak megjelent a fa. A padlószőnyeg egyeduralma lejárt, a különböző parkettaféleségek visszakapták rangjukat. Az acéltokos ajtók ellenlábasként ismét megjelentek és versenyképesekké váltak a béléssel és borítással készülő faajtók.

*Központi bútortesztelő intézet az NDK-ban.* (Zentrale Prüfstelle der DDR für Möbel) = 1985. 19. sz. p. 18.

A drezdai Fafeldolgozóipari Tudományos-Műszaki Központban több, mint 30 év tapasztalatait figyelembe vevő, korszerű technikát alkalmazó központi bútortesztelő intézetet hoztak létre. Eszközeik valamennyi bútortípus minősítésére megfelelnek. A vizsgálatok mellett előírások és szabványok kidolgozásával is foglalkoznak. A bútortesztelő központ hazai és külföldi megbízásokat egyaránt elfogad.

## Holz als Roh- und Werkstoff

*Dekoratív bevonóanyagok és hordozólapok a bútortipar számára.* (Neues bei dekorativen Beschichtungswerkstoffen und Trägerplatten für Möbel) = 1985. 9. sz. p. 389—391.

A kölni „Interzum” újdonságai között a látogató a bútortipari fejlesztésről is jó keresztmetszetet kaphatott. A valódi furnér ma, minden eddiginél fontosabb bevonóanyag-nak látszik. Költségtakarékos és egyszerű feldolgozásához, szárításához korszerű berendezéseket kínáltak. A felületkezelő anyagok közül előtérbe került a PVC-hez hasonlóan feldolgozható poliolen-cellulózrost fólia, amely szilárdságával, formaldehidmentességével, karc- és fényállóságával, szigetelőképességével tűnik ki és kiválóan alkalmas a „softforming”, valamint a profilkasírozó eljárásokhoz. Különleges hatást lehet elérni a poliészterlamínátumokba nyomott, vagy hornyolt dekorációs motívumokkal. A hordozóanyagok közül a közepes sűrűségű farostlemez

(MDF) a magas gyártási költségek miatt a profilkasírozásnál, valamint a „softforming” eljárásnál nem jöhet számításba. Erre a célra az olyan forgácslapok a legmegfelelőbbek, amelyek teljes egészükben fedőréteg-minőségű forgácsból készültek.

## FOREST PRODUCTS JOURNAL

*A szénbányák fafelhasználása* (Wood product use by coal mines) —STONE, R. N.; RISBRUDT, Ch. stb. = 35. k. 6. sz. 1985. június, p: 45—52, á: 4, t: 6, b: 8.

Az USA 220 szénbányájában felmérést végeztek abból a célból, hogy képet kapjanak a szénbányászat faanyagigényéről. 1923 óta fokozatosan csökkent a fatermékek felhasználása a bányákban. Az utóbi években azonban a széntermelés növekedésével párhuzamosan fokozódott a fafelhasználás is. A fa mind a mai napig a legfontosabb tartóanyag. Az USA-ban a bányászat az összes faanyagmenyiségének nem egészen 10%-át használja fel. 1979-ben a bányafatermelés 53 millió köbláb volt. A felhasznált faanyag vidékenként változik: a keleti területeken kb. 40-szer több keményfaanyagot használnak fel, mint puhafát, nyugaton viszont a puhafafelhasználás 2,5-szerese a keményfaanyagának.

*Távvezetékoszlopok korhadás elleni védelme metilizotiocianát kapszulákkal* (Gelatin encapsulation of methylisothiocyanate for control of wood-decay fungi) — ZAHORA, A. R.; COREEN, M. E. = 35. k. 7. sz. 1985. július/augusztus, p: 64—69, á: 1, t: 5, b: 14.

Új módszert próbáltak ki a duglaszfenyőből készült vezetékoszlopok korhadás elleni védelmére: a metilizotiocianátot zselatin kapszulákba töltve juttatják be az oszlopokban kialakított fúratokba. A kapszulák egészen kis mennyiségű víz hatására kibocsátják a bennük levő védőszert. A kapszulák előnye, hogy száraz helyen akár egy évig is tárolhatók; a velük kezelt oszlopok még 33 hónap után is kellően védettek a korhadással szemben.



# przemysł drzewny

Hazai rotációs brikettprés kis-méretű hulladék ragasztóanyag nélküli brikettálására. (Krajowa brykietciarka rota cyjna do bezpisczewowego brykietowania drobnych odpadów drzewnych) — FLIPCZAK J., KANIA S. = 1985. 1. sz. p: 27—30 á: 3 t: 4.

A különböző erdészeti és faipari hulladékok egyik leghatékonyabb formájú hasznosítása az energetikai célú brikettálás. A szerző részletesen kifejti a brikettálás elméleti alapjait: A csavararós prések nyomásának, hőmérsékletének és a faanyag sűrűségének összefüggéseit úgy mutatja be, hogy kapcsolja a hulladék típus, a tömörítési fok, a faanyag nedvesség és a brikett állékonyságának kérdéseihez. A berendezés tervezett kapacitása: 1 tonna brikett/óra. A matricából kikerülő brikett hőmérséklete 100—110 °C, 1 tonna előállításhoz 63 kWh energia szükséges.

A fagáz — alternatív technológiai fűtőanyag a forgácslapgyártó iparban (Gaz drzewny-alternatywno palimo technologiczne w produkcji płyt wiórowych) — ADAMCZAK B., HAUF A T. = 1985. 3. sz. p: 22—24 t: 2.

A földgáztermékek energetikai felhasználását összehasonlították a forgácslapgyártásban a fagáz esetleges felhasználásával. Az elemzések azt mutatták, hogy egy 80 000 m<sup>3</sup> kapacitású üzem esetében már gazdaságos a fagáz felhasználása technológiai fűtőanyagként.

# DREVO

# ЛЕСНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Berendezés félkemény farostlemezek gyártására (Zarizeni na výrobu polutvrđijeh vlaknitych desek) — WALTER K. = 1985. 7. sz. p: 190—194 á: 12.

A félkemény farostlemezek (MDF lapok) egyre növekvő mértékben terjednek el a bútór és egyéb faipari termékek gyártásában. A technológiák ismertetése mellett a szerző részletesen bemutatja a Siempekkamp cég által gyártott berendezést.

Az akác néhány tulajdonsága, megmunkálásának módjai és felhasználásának lehetőségei (Niektoré vlastnosti, spôsoby upravy a možnosti využitia agátového dreva) — STANISLAV RAUKO = 1985. 6. sz. p: 170—174 á: 6 t: 10.

A pozsonyi Fa- és Bútoripari Kutató Intézet munkatársai figyelembe véve a magyar, NDK, egyesült-államokbeli és angol tapasztalatokat, széles körű kutatómunkát végeztek az akác fűrészipari, szárítási, gőzölési és továbbfeldolgozási jellemzőinek feltárására.

A bútór minőségi követelményeinek meghatározása a sorozatgyártás előtt (K tvorbe požiadaviek na kvalitu nábytku hodnoteného v predvyrobnej etape) — JÁN REMIAR = 1985. 3. sz. p: 69—70, b: 5

A technikai haladás a korszerű sorozatgyártás számos minőségi problémát okozott a bútoriparban. A kész bútór megfelelő minőségi jellemzőinek biztosítása érdekében rendkívül fontos a sorozatgyártás egyes technológiai fázisainál a minőségi követelmények konkrét meghatározása.

Javítani az erdőhasználatot a Szovjetunió európai részében (Lucse iszpol'zovat'lesza evropejszkoj csaszti SSSZR) — JAKUNIN A. G. = 1985. 6. sz. p: 1—2.

A Szovjetunió fafelhasználása 2/3 részben az európai részen valósul meg. Ezen belül a cellulóz-papír- ipar 83%, a fűrészipar és bútoripar 80%, az export fűrészóru termelés 70% részarányú. Ezzel szemben az ország erdőterületének 22%-a, az élőkészletének pedig 25%-a, esik csak az európai részre. Évente 15—20 millió m<sup>3</sup> fűrészipari alapanyagot szállítanak. Szibériából 10—12 rub/m<sup>3</sup> szállítási költséggel. (Mégközelítően ugyanennyibe kerül egy m<sup>3</sup> hengeres fa feldolgozása is.) Az európai részen tehát fokozottabb jelentősége van a fa nyersanyag komplex és racionális felhasználásának, valamint tervszerű erdőgazdálkodással a fatermőképesség fokozásának.

Új aprítógép (Novaja rubilnaja masina) — GOMONAJ M. V., RUSNOV N. P., GROSEV V. SZ. = 1985. 26. sz. p: 2 á: 1.

A nagyobb méretű hengeres fa aprítására új típusú tárcsás aprítógépek sorozatgyártását kezdték el a Szovjetunióban. A berendezés max. 24 m hosszú és 80 cm vastagságú hengeres fát tud feldolgozni. Teljesítménye óránként 14—80 m<sup>3</sup>/ó (a vastagságtól függően). Az MRGM — OL típusú stabil berendezés beépített motor teljesítménye 160 kW, a gép tömege 27 t, a főtengely fordulatszám 148 min<sup>-1</sup>.

# ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

A lágylombos fajok felhasználásának bővítése a bútorgyártásban (Raszserenie primenenija dreveszinú mjagkih lisztvennuh porod v proizvodstve mebeli) — SZEREBR-JAKOVA J. P. = 1985. 4. sz. p: 14—15, t: 1.

A Szovjetunióban a bútoripar faanyagszükségletének 14%-át fedezik a lágylombos fajok (nyír, rezgőnyár és nemes nyárfajták). Ezen faanyag döntő része (82—84%-a) azonban csomagolási és egyéb nem közvetlenül bútorgyártási célra kerül hasznosításra. Központi intézkedések alapján számos üzemi kísérletet végeztek, mely szerint a lágylombos fajok alkalmasak kárpitos és egyéb keretek, faragott díszítványok, valamint különböző mechanikailag kevésbé igénybevetett alkatrészek gyártására. A nyír jól hasznosítható a szék gyártásában is.

# bauen mit holz

„Zöld házak”. (Die „Grünen Häuser” der Bundesgartenschau '85 in Berlin) = 1985. 9. sz. p. 595—599.

Nyugat-Berlinben, 16 000 m<sup>2</sup>-es területen 44 házat mutattak be, különös tekintettel az energia- és helytakarékos építési elvekre. A neves építésszek által tervezett házak mindegyikénél törekedtek arra, hogy a sűrű beépítés ellenére a természettel való kapcsolat ne szűnjön meg tetőterek, télikertek, belső udvarok és pergolák létesüljenek. Az öt megbízott építész közül kettő faanyagú szerkezetekből formálta és építette házaikat.

# FOREST INDUSTRIES

Lézerfényes letapogatóval kiegészített, számítógépes furnérrönkadagoló berendezés (Laser scanners on computerized chargers) — MOEN, A. D. = 112. k. 9. sz. 1985. szeptember, p: 41—43, á: 2.

A számítógépes rönkadagoló berendezés alapvető feladata, hogy a furnérrönköt úgy központosítja a hámozógépen, hogy a maximális furnérkihozatalt lehessen elérni. Ha ezt a berendezést lézerfényes rönkletapogatóval is kiegészítik, még jobb lesz az eredmény. A cikk a két készülék működési elvét, az alkalmazásuk révén elérhető kihozatal-növekedést és az egyéb előnyöket ismerteti.



# Az Országos Középtávú Kutatási-Fejlesztési Terv vázlatos ismertetése és vitája a MTESZ Tudománypolitikai Bizottságban

Dr. h. c. Dr. Szabó Dénes

A MTESZ Tudománypolitikai Bizottsága 1985. október 14-én vitatta meg az 1986—1990. évekre terjedő Országos Középtávú Kutatási-fejlesztési Terv (OKKFT) tervezetét.

A tervezet tartalmazta a VII. ötéves terv időszakában a tudományos kutatás fő irányait:

- a társadalomtudományok kiemelt alapkutatási fő irányait;
- a műszaki fejlesztés prioritásainak érvényesítését elősegítő tudományos kutatásokat;
- a társadalom és a gazdaság szerkezetének, irányításának továbbfejlesztését szolgáló társadalomkutatásokat;
- a kulturális értékek gyarapítását, az ideológia tudomány megalapozását szolgáló kutatásokat;
- a lakosság egészségi állapotának javítására, halandósági arányszámának csökkentésére irányuló orvostudományi kutatásokat;
- a környezet védelmét és megővését elősegítő kutatásokat.

Az ipart és mezőgazdaságot érintő műszaki fejlesztési prioritásokat a terv három csoportban foglalta össze:

- a gazdaságos anyag- és energiafelhasználást elősegítő technológiák fejlesztése;
- az elektronizálás széles körű elterjesztése, a mikroelektronikán alapuló technológiák fejlesztése; megvalósítását az OKKFT kiemelt kutatási-fejlesztési programok szervezésével segíti elő. A programokban a VII. ötéves tervidőszakra elhatározott kutatási és műszaki fejlesztési prioritások és célok jutnak kifejezésre. Ezek közül a faipart is érintő „G” jelű programok a tervidőszak legfontosabb gazdasági céljainak elérését hivatottak elősegíteni.

Az OKKFT-ben szereplő programok rövid címszavakban a következők:

G 1. Az elektronizáció, számítástechnikai, hírközlési és automatizálási K+F feladatai;

G 2. A gazdaságos anyagfelhasználás és hulladékhasznosítás, valamint a velük kapcsolatos technológia korszerűsítések kutatási és műszaki fejlesztési feladatai;

G 3. Biotechnológiai eljárások kutatása, fejlesztése és alkalmazása a mezőgazdaságban és az iparban;

G 4. Az energiagazdálkodással kapcsolatos fontosabb K+F feladatok;

G 5. Elektronikai alkatrészek kutatási-fejlesztési feladatok;

G 6. A gyártásautomatizálás, a finommechanikával kapcsolódó elektronikai eszközök és előállításuk K+F feladatai;

G 7. A gyógyszer-, növényvédőszer- és intermediergyártás, valamint a vérterápiás és diagnosztikai készítmények fejlesztésével összefüggő fontosabb K+F feladatok;

G 8. Az élelmiszertermelés fejlesztését és nemzetközi versenyképességét fokozó fontosabb K+F feladatok;

G 9. A talajtermelékenység fokozását, az elsődleges biomasszatermelés gazdaságos növelését megalapozó fontosabb K+F feladatok.

A felsorolásból kitűnik, hogy az OKKFT felöleli a népgazdaságunk egészének legfontosabb kutatási és fejlesztési terveit. A faipart kiemelten a G 2. (anyagfelhasználás és hulladékhasznosítás) és G 6. (gyártásautomatizálás) érinti a legközvetlenebbül.

A tervezet OKKFT — a szakemberek véleménye szerint — jónak mondható, általában a két legnyomóbb észrevétel a következő volt:

— az OKKFT indítása már késett, mert a vállalatoknak is fel kell készülni 1986. január 1-i indításra és a hátralevő idő már elég kevés;

— a megvalósításhoz szükséges 35 milliárd Ft-ból 19 milliárd Ft vállalati hozzájárulás, ami a bírálók szerint nehezen realizálható.

A vitában a FATE részéről Dr. Szabó Dénes vett részt.



## KITÜNTETÉSEK

**Az 1985 évi őszi BNV-n:**

*BNV nagydíjat kapott:*

**GARZON Bútorgyár**

Szenátor KG irodabútorcsaládja

*BNV díjat kaptak:*

**Ipoly Bútorgyár**

Columbia Lux elemes bútorcsaládja

**CARDO Bútorgyár**

Sienna lakószobája

*Ipari Minisztérium  
gyártmányfejlesztési  
díját kapták:*

**Kanizsa Bútorgyár**

Felle ülőgarnitúra családja-

**Nyugatmagyarországi**

Profilkasirozott és membránpréselt elemek  
fejlesztése

**Fagazdasági Kombinát**

Combi Lux gyermekágya

**Balaton Bútorgyár**

**A Minisztertanács:** a soproni Róth Gyula Erdőgazdasági és Elsődleges Faipari Szakközépiskolának, alapítása 100. évfordulója alkalmából *Jubileumi Oklevelet* adományozott.



## A svéd erdészeti energiaprogram

Keresztesi Béla

1985 októberében a FAO Európai Regionális Hivatala felkérésére előadást tartottam Dániában Rungstedgaardban, a FAO Mezőgazdasági Energiaegységműködési Hálózata (CNRE) értekezletén „Akáctermesztés rövid vágásfordulóban energia célra” címen. Először volt módom képet nyerni az erdészeti energiatermelés, illetőleg az ezt szolgáló kutatás és fejlesztés nemzetközi helyzetéről. A lap olvasóit most a svéd nemzeti erdészeti energiaprogramról szeretném röviden tájékoztatni.

Svédországban 1984-ben az összes energiafelhasználás 14%-a származott biomasszából. Ez az arány az előrejelzés szerint 1990-ben 20%-ra lesz. Az energia célra 1984-ben felhasznált biomassza fajták szerinti megoszlása a következő volt:

Energiaellátás biomasszából — 1984

Biomassza fajta	TWh	%
Fakéreg és cellulózlúg	38	68
Tűzifa	15	27
Tőzeg	1	2
Hulladékfa	2	3
Összesen:	56	100

A bioenergia legnagyobb igénybevevője a faipar, különösen a cellulóz- és papírgyárak, a kéreg és cellulózlúg felhasználásával. A következő nagy felhasználók a magánház-tulajdonosok és farmerek, akik saját erdővel rendelkeznek. A sorrendben a harmadikok a körzeti hőerőművek. 1980 előtt Svédországnak csak két ilyen erőműve volt, összesen mintegy 9 MW kapacitással. Jelenleg 38 hőerőmű üzemel 550 MW összkapacitással. Működik mintegy 35 nagyobb bio-tüzelőanyag felkészítő terminál is, melyek alapjában telepek a kivágott fák ágastul elődarabolt részeinek (tree sections) a feldolgozásra tüzelési célú fa és papírfa, ill. apríték szerint, de vannak brikettáló, vagy pellet (labdacs) készítő, továbbá falisztet gyártó üzemegységeik is.

Az energia célra felkészített és kiszállított összes faanyag jelenleg évente mintegy 8 millió m<sup>3</sup>.

A bioenergiának versenyeznie kell a vízi és nukleáris erőművek energiájával, valamint a szénnel. A kormány a biomassza, mint belföldi energiaforrás

felhasználásának elősegítése érdekében 1984-ben a következő intézkedéseket hozta:

— A belföldi tüzelőanyagot mentesítette a közvetett forgalmi adó alól.

— A szén adóját (a szenet importálják Svédországba) az akkori tonnánkénti 6—14 svéd koronáról fel-emelte 97 koronára.

— Új beruházásokat támogató alapot hozott létre, melyből szubvenciót nyújt új hőerőművek létesítésére a beruházási költség 15%-ának, az említett feldolgozó telepek kialakítására pedig 35%-ának megfelelő összegben.

A kormány az 1984/85—1986/87. hároméves időszakra új országos energiakutatási programot is jóváhagyott. Ennek teljes költségvetése 1192 millió svéd korona, amiből a bioenergia célú kutatás részesedése a következő:

Pénzügyi alapok az 1984/85—1986/87. időszak bioenergiakutatási programjaira

Program	Millió svéd korona
Erdőből származó tüzelőanyagok	75
Tőzeg tüzelőanyagok	80
Energiaültetvények	?
Tüzelőanyag-feldolgozás	70
Eltüzelési módszerek	125
Összesen	425?
(Millió US dollár egyenérték)	50)

Az energiaültetvények programjának értékelése most van folyamatban, a jövőbeni tevékenységre és költségvetésre vonatkozóan még nincs döntés.

Az erdei tüzelőanyagokkal kapcsolatos program néhány jelentősebb kutatási területe a következő:

— a véghasználati fakitermelések hulladékának a kiszállítása.

— A gyérítésekől származó tüzelési célú fa kiszállítása ágastul elődarabolt farészek alakjában.

— Teljes fák és ágastul elődarabolt farészek felkészítésére szolgáló terminálok.

— A fa tüzelőanyagok szárítása és készletezése.

— Ökológiai és környezetvédelmi szempontok.



## HÍREK, ESEMÉNYEK, LAPSZEMLE

*Rovatvezető: Szendrői Csaba*

### **Importhelyettesítés a mohácsi farostlemezyárban**

A korábbi évi 100 millió forint értékű anyagimportot az idén csaknem 35 millió forinttal mérsékli a Mohácsi Farostlemezyár. A legnagyobb megtakarítást a külföldi dekorációs papíroknak hazaival való helyettesítése eredményezi. A laminált farostlemezre nyomandó impregnált papírokat eddig Ausztriából hozták be, gyártásukra most az Erdőkémia Vállalat zalaegerszegi gyára vállal-

kozott. A hazai beszerzés egyben lehetővé teszi a termelés növelését is.

A gyár a farostlemez préseléséhez szükséges acéllemezeket Svédországból szerzi be. Egy-egy ilyen tükörsima polírlemez 100 ezer forintba kerül, s gyorsan kopik, karcolódik, úgyhogy el kell dobni. Két vállalati gazdasági munkaközösség most felújítja a polírlapokat évente akár három alkalommal is, tetemesen meghosszabbítva az élettartamukat.

(VG. XVII. évf. 167.)



**Árendményre kényszerül a Soproni Faipari Vállalat**

A SOFA — a Soproni Faipari Vállalat — erre az évre 62 millió forintos nyereséget tervezett, az első félév azonban mindössze 470 ezer forint eredményt hozott a vállalatnak. E tény önmagában is sejteti, hogy enyhén szólva nem sikerült túlságosan jól az utóbbi évek egyik legnagyobb építőanyagipari beruházása.

Amikor — 1985. június 13-án — az avatónnepség résztvevői végigjárták a SOFA több mint 720 millió forintos ráfordítással felújított létesítményét, nem csupán az új, korszerű gyártóberendezéseket láthatták. Mondhatni a földtől a mennyezetig sokezernyi ablak sorakozott a falak mellett. A hatalmas árutömeget a gyártók nem árubemutatóknak szánták. Ötvenmillió forint értékű eladatlan árukészlete volt már akkor a vállalatnak. Egyszerűen kiszorultak a raktárakból az egyébként kétségkívül korszerű ablakok. Az árukészlet értéke jelenleg már 60 millió, a vállalat értékesítési gondjai tehát csak gyarapodtak az avatónnepség óta. A gazdasági fejleményeket reálisan megítélni utólag sokkal könnyeb, mint előzetes értékelést adni. A SOFA beruházását azonban nagyon sokan már a fejlesztés előtt is meglehetősen borúlátóan ítélték meg. Leiginkább a tervezett kapacitást sokallták a kételkedők — s a jelenlegi értékesítési gondok egyértelműen őket igazolják. Tény persze, hogy sok érv szól mind a fejlesztés indítása, mind pedig a beruházás helyszínének kiválasztása mellett. Új energetikai szabványok születtek, amelyek korszerűsítést követeltek az ablakgyártásban is és Sopron — nem utolsósorban mint az ország egyetlen faipari egyetemének házigazdája — megfelelő helyszínnek ígérkezett.

A vállalat már a fejlesztés kezdetekor sajátos helyzetbe került: a döntést a beruházásról az akkor még létező országos nagyvállalati szervezet vezetősége hozta, de mire a felújítás megkezdődött, már csak önmagára számíthatott az újonnan önállósult SOFA. A gyár vezetőit alighanem túlantúl csábították a megújítást ígérő milliók, amikor vállalták a több mint 700 millióos beruházás megvalósítását. A gyár kétségkívül alaposan korszerűsödött, nemzetközi színvonalúak a termékei, a vállalat vezetői és dolgozói azonban alighanem máris megbánták vállalkozókedvüket. Csupán a hiteltartozások törlesztéséhez legalább 17 millió forint nyereségre volna szüksége a vállalatnak az idén, az első félév alig félmillió nyeresége azonban korántsem ígéri a fedezet előteremtését. A közelmúltban 20 millió forint úgynevezett likviditási hitel felvételére kényszerült a vállalat, s ez is képtelen lesz visszafizetni.

A kényszerhelyzetek persze általában olyan intézkedéseket igényelnek, amelyek újabb áldozatokkal érnek fel. Mivel a kétségkívül korszerű, ám a vásárlók körében túlságosan drágának talált ablakokat nehéz eladni, hagyományos ajtókat, zsalukat gyárt mostanában a vállalat. De, mert a gyártósorokat egészen más célra szánták, korántsem kifizetődő ez a termelés. A dolgozók

pedig — a gyár vezetői szerint — mintha tudatalatti reflexnek engedelmességre tovább lassítanák a munkát...

A vállalat egyebek között külső segítségre számít — erre egyébként már az avatási ünnepségen ígéretet kapott az Építésügyi és Városfejlesztési Minisztérium illetékeseitől. Igazában persze csak az segíthet a vállalaton, ha sikerül az értékesítési munkában túljutnia a holtpontra. Ennek érdekében nem csekély áldozatot hozott a napokban a vállalat.

Húszszázalékos árendményt hirdetett termékeire, de mert a TŰZÉP-telepek még ezt az árat sem hajlandók megfizetni, bizományban adja át a kereskedelemnek a termékeit. Az engedményes akciónak nem szabott határidőt a SOFA, az árendmény addig tart, amíg megfelelő szintre nem süllyednek az árukészletek.

(VG. XVII. évf. 182.)

**Svájci eljárás az ablakgyártásban**

A Középutépipítő Vállalat új ablakgyártási és felújítási eljárást honosított meg külföldi licenc alapján, amely lehetővé teszi, hogy az ép szerkezetek felhasználásával az eredetnél korszerűbb ablakot kapjanak az öreg házak. A Licencia Külföldi Vállalat közreműködésével egy svájci cégtől vásárolták meg az új eljárást. (MTI)

(VG. VII. évf. 190.)

**A nyomasztó terhek az erdők állapotát is veszélyeztetik**

Fagazdaságunk helyzetéről, a VII. ötéves tervidőszak feladatairól volt szó a kamara fagazdasági tagozatának múlt hónapban tartott ülésén. A korábbi fa- és bútortipari tagozatból kiválva, ez volt az első tagvállalati ülés, a felvetett gondok azonban nem újkeletűek. Az erdőgazdálkodás feszültségeit mi sem jelzi jobban, mint hogy maga a MÉM kezdeményezte a gazdálkodók véleményének megismerését, s hogy a különböző szintű eszmecsere után várhatóan magas szintű döntés születik a következő tervidőszak feladatairól s a hozzájuk rendelt szabályozókról.

A nemzeti védelem termeléséből az exportból 1—3 százalék a fagazdaság részaránya, a termelés importszükséglete 4—5 százalék, a tőkés kivitel egyenlege 1981. óta évről évre pozitív. Tavaly sabb volt a múlt évben. Miközben a fatermékek szocialista importja rendre meghaladja az — elhanyagolható mértékű — exportot, a tőkés kivitel egyenlege 1981 óta évről évre pozitív. Tavaly ez a kiviteli többlet 1,75 milliárd forint volt, és az idén is ennyivel számolnak. (Az exportra az ad lehetőséget, hogy lombosfából főlöslegünk van, miközben fenyőből importra szorulunk.) A tőkés export úgy nő 1980-hoz képest ebben az évben közel kétszeresére, a terv szerint 4,1 milliárd forint, hogy a fagazdaság vállalati beruházásai tervezett 86 százalékos növekedés helyett 13 százalékkal csökkennek az 1980-as szinthez képest, s a 14 milliárd forintos állészakállomány több mint 40 százaléka használaton kívül teljesen, azaz nullára van leírva. Ez utóbbi adatok is jelzik, hogy — mint a tagvállalati ülésen elhangzott — a fa-



gazdaság erején felül vette ki részét a népgazdasági egyensúly javításából. A feszültség egyelőre a vállalatok gazdálkodásában, a műszaki feltételek és a szakemberellátottság romlásában jelentkezik, az erdők természeti potenciálját összességében nem zsákmányoltuk ki. Éppen ellenkezőleg, úgy nőtt a nettó fakitermelés, hogy az — országosan — az úgynevezett erdőtervi lehetőségek alatt maradt.

Magyarország 1,6 millió hektárnyi erdőségéből ugyanis célszerű gazdálkodással 7—7,5 millió köbmétert is ki lehet termelni, ám az 1980. évi 6,2 millióval szemben idén is csak 6,6 millió köbméter várható. Elmaradtak egyes vállalatok az erdőfelújításokkal is, nőtt a befejezetlen erdősítések aránya, helyenként az erdők minősége is romlott, mivel a fiatal erdők ápolása sok helyen elmaradt. (Tovább rontották az erdők állapotát a fagazdaságon kívüli tényezők: a savas esők, a vadkárók, a viharkárok. Ezek összesen 1,5 millió köbméter fát tettek tönkre vagy rongáltak meg.) A pénzszűkével magyarázható az is, hogy a fagazdaságok nem tudtak elég gyorsan reagálni az évekig tartó dekonjunktúra után az 1984—85-ös fellendülésre, holott — mint a MÉM erdészeti és faipari hivatalának osztályvezető-helyettese mondta — tűzifából a rostfából a kereslet akkora volt, hogy „ki lehetett volna söpörni” az erdőt.

A fagazdaságot különösen a bérjárulék növelése érintette érzékenyen, mivel az ágazat — mind az erdőgazdálkodás, mind az elsődleges faipar — az átlagosnál több élömunkát használ fel. A kényszerűségből nyomott bérek miatt nagyarányú lett a fluktuáció, öt év alatt mintegy 3 százalékkal csökkent a létszám, egyre több írástudatlant, általános iskolát nem végzettet kényszerülnek alkalmazni, miközben a munkafegyelem is romlik. A budapesti agglomerációban egy év alatt 250 százalékkal nőtt az igazolatlan órák száma, s más térségektől ennél kedvezőtlenebb helyzet is előfordul. Így aztán nehéz eldönteni: ez-e a nagyobb baj, vagy az, hogy az 1980. végi 1,3 milliárdról idén 3 milliárdra forintra nő a nullára leírt, amortizálódott állóeszköz-állomány. Mint a vitában elhangzott, a munkaerőgond oldható meg lassabban, hiszen hiába lennének itt máris a legkorszerűbb gépek, az iskolázatlan munkaerő betanítása éveket vesz igénybe. Egyelőre azonban szó sincs állóeszköz-felújítási dömpingről. A most befejeződő tervidőszak alatt a költségek növelését követni nem tudó hatékonyságemelkedési ütem miatt 20 százalékkal csökkent a fagazdaságok tiszta jövedelme, ám eközben nettó költségvetési befizetésük 2,5 milliárd forinttal nőtt. Miközben 5 év alatt a bruttó termelési érték várhatóan 24 szá-

zalékkal emelkedik, a nyereség 40 százalékkal csökken.

Segítségét jelent, hogy ez évtől a vállalati normatív szabályozás helyett a mezőgazdasági szabályozás vonatkozik erre az ágazatra is, így idén megállhat a tiszta jövedelem csökkenése. De még így is szükség lenne a kedvezőtlen adottságú üzemek támogatására, hiszen ne feledjük: az erdőgazdaságnak nem sok tere nyílik a termékszerkezetváltásra, a gazdaságtalan tevékenységekkel való szakításra. Rugalmasabb faárrendszert sürgettek a tagvállalatok. Felmerült például, hogy a faárak a jövőben az importárakat kövessék. Az is elhangzott, hogy a tűzifa árát a többi energiahordozóhoz kellene arányosítani. Csakhogy addig, amíg a szén és a fűtőolajat szubvencionálják, ezt nem lehet ésszerűen megtenni. Pedig fából a mainál többet lehetne eltüzélni, ha a kitermelés növeléséhez megfelelő mennyiségű és minőségű eszköz állna rendelkezésre, és a ha a tűzifa ára megfelelő nyereséget adna a termelőknek. Ám az energiaracionalizálás 1980. végén elfogadott kormányprogramja ellenére még a legközvetlenebb potenciális felhasználók, a fűrészüzemek sem álltak át még teljesen olajról faapríték-tüzelésre. (Igaz, a faapríték nem tűzifa, eltüzeléséhez speciális — részben import — berendezésekre van szükség. De ésszerű energiahordozó-arányok közepette talán jobban megérné.)

Ma egy másik központi ihletésű program — a fenyőtakarékosság — gyorsabb előrehaladásának sincsenek meg a feltételei. A VI. ötéves tervidőszakban 3 milliárd forint értékű beruházás maradt el, amelynek révén növelni lehetett volna a faforgácslap, a farostlemez és a rétegelt lemez gyártását, s ezzel a fenyő helyettesítését. Így 1984. végére és az idén már ellátási feszültségek is jelentkeztek ezekből a termékekből. Import nélkül nem is lehet megoldani ezt a gondot, holott szocialista behozatali lehetőségeink a tervezettnél egyre szűkebbre vannak szabva. (A szovjet fenyőrönk- és fenyőfűrészáru-szállítások az utóbbi öt év során jelentősen lemaradtak.)

Mindennek fényében érthető, hogy nem egy tagvállalat kétségbe vonta annak realitását, hogy a következő tervidőszak alatt a fatermék tőkés exportja 9—12 százalékkal nőhetne. Ez csak az export gazdaságtalan erőltetésével lenne elképzelhető, holott az erdészeti tevékenységet ideje lenne gazdasági alapokra helyezni. Különben megeshet, hogy az erdőfelújítás ma még közvetlen károkat nem okozó kényszerű elhanyagolása, s az erdők technológiai okokból fakadó lassú leromlása csak nagy költséggel helyrehozható károkat okoz.

(XVII. évf. 170.)



## EGYESÜLETI HIREK

Rovatvezető: Szendrői Csaba

Az alábbiakban közöljük az 1985. év folyamán lefolytatott szakosztályi és területi csoportok választott vezetőségeinek névsorát:

### Fűrész-, lemezipari Szakosztály

Elnök:

Desseffy Imre MÉM. E.F.H.  
Elnökhelyettes:

Hartmann Tibor FAKI  
Titkár:

Dr. Zoller Vilmos FAKI  
Vezetőség tagjai:  
Dr. Kiss János MÉM.E.F.H.  
Molnár Zoltán ERDEI TERM.  
Pásztor Péter FÜRLEMHO  
Szicsó Béla FÜRLEMHO  
Tamási András LIGNIMPEX  
Zelnik Péter FAKI  
Pásztor József ERDÉRT  
Rimóczi Péter FÜRLEMHO  
Dr. Szöllősi Istvánné ERDÉRT  
Dr. Várallyay Csaba ERDÉRT  
Asztalos János ERDÉRT  
Bene Antal O.T.S.H.  
Farkas János FÜRLEMHO  
Gajottó Silvió ny.  
Halász László ny.  
Király Ferenc ERDÉRT  
Apostol Tamás BV. EVAG  
Bánky László FAKI  
Bitskey István FÜRLEMHO  
Fekete András GYUFAIPARI V.  
Gönczöl Imre ERFATERV  
Kádár László FÜRLEMHO

### Bútoripari Szakosztály

Elnök:

Saly Imre BUBIV

Elnökhelyettes:

Dr. Laskay Lajos O.T.

Titkár:

Dr. Kiss Lajos BIFI

Vezetőség tagjai:

Pajcsisics József BUBIV  
Rein Lajos ny.  
Somogyi László ny.  
Vadász Lóránt ny.  
Varga Péter BIFI  
Matlák Zoltán BUBIV  
Dr. Babos Zoltán FAIMEI  
Boda János ISK.BUT.  
Ézsias Pálné ny.  
Fritz Antal SZKIV  
Szabó Miklós FAIMEI

Tóth József  
Tóth László  
Kiss Sándor  
Kisszebeni Marcell  
Kovács Imre  
Kramlik János  
Lukácsné  
Susovits Katalin  
Oszter Gábor

DOMUS  
ISK.BUT.  
ny.  
DÉLBUDAI V.V.  
BUBIV  
BUBIV

BUT. IP. EGYESÜL.  
BUBIV

### Épületasztalosipari Szakosztály

Elnök:

Lukács István REDÓNYGYÁRTÓ V.

Titkár:

Lakatos Gyula ny.

Vezetőség tagjai:

Albert János ny.  
Csik Lajos FAKI  
Dorozsmai István PEVDI Solymár gyár  
Ernecz János BÉFV. Ferencvárosi gy.  
Ézsias Pál Budafoki Építőip. Szöv.  
Kiss Péter BÉFV. zuglói gyár.  
Kovács Béla Tervezésfejlesztési és  
Típustervező Intézet  
Lefánti János BÉFV. zuglói gy.  
Lukács Béla Redőnygyártó V.  
Marek József ny.  
Medgyessy Csaba Soproni Faip. V.  
Merényi János Lágymányosi Faip. V.  
Pajor Ferenc BÉFV  
Sümeghy Gábor FAKI  
Dr. Szabó Imre Erd. és Faip. Egy.  
Sopron ny.  
Szabó Pál Kőbányai Faip. V.  
Széphegyi Kálmán ny.  
Ultzinger Ferenc BÉFV központ.  
Véghné Reményi Mária

### Vegyésfaipari Szakosztály

Elnök:

Senk Pál ny.

Titkár:

Ivászk László Főv.Faip.Kiáll.Kivit.V.

Vezetőség tagjai:

Köves Gábor Főv.Kefe és Seprőgy.V.  
Kupecz Tivadar Monori Kefegyár  
Kulcsár Gábor Főv. Faip. és Kiállítás-  
kiv. V.  
Pintér György M. Szabványügyi Hiva-  
tal  
Vécsi László HUNGAROVIN  
Parafagyár

### Szövetkezeti Szakosztály

Elnök:

Horváth Lajos Bp.-i Könnyűip.  
Szövetkezetek Szöv.

Titkár:

Balogh György Bp.-i Könnyűip.  
Szövetkezetek Szöv.



**Vezetőség tagjai:**

Czéh István	Faesztergályos Szöv.
Dám László	Úlóbútor Kisszöv.
Fülöp András	<b>OKISZ</b>
Németh Antal	<b>MÜFI</b>
Mészáros István	Exp. Csomagoló Szöv.
Kocsis László	Bp.-i Kárpitos Szöv.
Klenner Miklós	Fejlődés R.pal.Szöv.
Bálint Mihály	Bástya Bútor Szöv.
Kemény Gusztáv	Kőbányai Faip. Szöv.
Ujhelyi Gusztáv	Styl Bútorip. Szöv.
Rapai László	Kárpitos I.Sz.

**Területi csoportok****Agárd — Velencei üzemi csoport**

<b>Elnök:</b>	
Trokán Pál	AGROKOMLEX
<b>Titkár:</b>	
Körmendi Gábor	AGROKOMLEX

**Baja városi csoport**

<b>Elnök:</b>	
Brassói János	BLÉVISZ
<b>Titkár:</b>	
Kabdebó Péter	Bácska Bútorgyár

**Vezetőség tagjai:**

Bodonyi János	BÉFA
Hajas Vilmos	BÉFA
Kovács András	BLÉVISZ
Siroki Ferencné	Bácska Bútorgyár

**Balassagyarmat, üzemi csoport (Ipoly Bútorgyár)**

<b>Elnök:</b>	
Deli László	Ipoly Bútorgyár
<b>Titkár:</b>	
Olexa Miklós	Ipoly Bútorgyár

**Vezetőség tagjai:**

Lőrincz Pál	Ipoly Bútorgyár
Jakab András	Ipoly Bútorgyár
Kácsor Lajos	Ipoly Bútorgyár

**Bárcs üzemi csoport**

<b>Elnök:</b>	
Ács József	SEFAG
<b>Titkár:</b>	
Sziklai Gábor	SEFAG

**Cegléd üzemi csoport (FÜRLEMHO Ceglédi gy.e.)**

<b>Elnök:</b>	
Orisek Ferenc	
<b>Titkár:</b>	
Bacsi Lajos	
<b>Gazd. felelős:</b>	
Szabó Lászlóné	

**Cellőmölk üzemi csoport KERIPAR 4.sz. Üzlet berendezések gyára****Elnök:**

Miltényi Dénes

**Titkár:**

Fehér Károlyné

**Vezetőség tagjai:**

Kovács Ferenc
Rózsa Gyula

**Csongrád városi csoport Tisza Bútoripari Vállalat****TB elnök:**

Batka Ferenc

**ÜV elnök:**

Ott Tamás

**Titkár:**

Tarjányi Mihály

**Titkár h.:**

Kaszánitzky Zoltánné

**Vezetőségi tag:**

Greskovics Imréné

**Csurgó üzemi csoport SEFAG****Elnök:**

Geleta Ferenc

**Titkár:**

Kocsis Miklós

**Vezetőségi tagok:**

Monostori Péter
Báló Mihály
Antal Judit

**Debrecen Hajdú-Bihar megyei szervezet****Elnök:**

Lekics Jenő

SZKIV

**Titkár:**

Oláh Erzsébet

Debreceni Kefegyár

**Vezetőségi tagok:**

Fényszárosi Károlyné	ny.
Plank Andor	TANÉRT
Karsai István	DAKISZ
Szilágyi Lajos	Debreceni Játékip.Szöv.
Pozsonyi Mihály	108.sz. Szakm.képző Int
Erdős Zsigmond	Hajdubösz. Faip.V.
Tóth József	Debreceni Kefegyár
Sütő László	SZKIV
Horog Pál	ny.
Körömi Károly	Debreceni Bútorgyár
Oláh János	DAKISZ
Pusztai János	Debreceni Bútorgyár
Barta Ferenc	Hajdubösz.Faipari. Váll

**Eger Heves m. szervezet****Elnök:**

Szalay Ferenc

AGRIA Bútorgyár

**Társelnök:**

Máté Ernő
Vermes Ferenc

AGRIA Bútorgyár
BUBIV

**Titkár:**

Szajkó Sándor

MEFAG



Vezetőség tagjai:  
Inczédy György  
Nádudvari Péter  
Orosz János  
Kiss Jánosné  
Barta Sándor  
Vörös Zoltán  
Kovács Sándor

AGRIA Btgy.  
AGRIA Btgy.  
AGRIA Btgy.  
BUBIV  
BUBIV  
AGRIA Btgy.  
BUBIV

#### Győr Győr-Sopron megyei szervezet

Elnök:  
Simon Zoltán

CARDÓ Btgy.

Titkár:  
Németh Tamás

GYÁÉV

Vezetőség tagjai:  
Sebestyén József  
Lengyel Imre  
Sej Dezső  
Bors Jenő  
Markó Vince  
Nemes József  
Horváth Kornél

GYÁÉV  
GYÁÉV  
GYÁÉV  
CARDÓ Btgy.  
Győri ÁFÉSZ  
ny.  
CARDÓ Btgy.

#### Gyula üzemi csoport BUBIV

Elnök:  
Doma Gábor

Titkár:  
Ujitz Zsuzsa

Vezetőség tagjai:  
Mészáros András  
Rác József

#### Jászberény üzemi csoport BUBIV

Elnök:  
András Péter

Titkár:  
Papp László

Vezetőség tagjai:  
Fekete Szabó György  
Selyem László  
Csuz Lajos

(Jászárokszállás)

#### Kaposvár üzemi csoport SEFAG Bútorgyár

Elnök:  
Choma Zsoltné

Titkár:  
Dévai Tibor

Vezetőségi tag:  
Várkonyi Gábor

#### Kecskemét Bács Kiskun megyei szervezet

Elnök:  
Szmilkó László

ny.

Társelnök:  
Kiss Imre

SZKIV

Titkár:  
Rigó Endre

Kecskeméti Asztalos  
Szöv.

Szervező titkár:  
Nemes Zoltán

Kecskeméti Asztalos  
Szöv.

Vezetőség tagjai:  
Bondor László  
Vass Béla

Kiskunfélegyh. Aszt. Sz.  
Kalocsai Aszt. és É.I.Sz.

#### Lenti városi csoport

Elnök:  
Brenner László

Lenti Ép.aszt. és Faip.V

Titkár:  
Dobos Gyula

Lenti Ép.aszt. és Faip.V

Vezetőség tagjai:  
Héra József  
Völgyi Judit  
Tamás József

Lenti Ép.aszt. és Faip.V  
Fém és Faip. KTSZ  
ZEFAG Lenti

#### Mátészalka Szabolcs-Szatmár megyei szervezet

Elnök:  
Kun István

Szatmár Btgy.

Titkár:  
Szegedi Tamás

Szatmár Btgy.

Vezetőség tagjai:  
Dr. Kelemen Miklós

ERDÉRT Vásárosna-  
mény  
ERDÉRT Mátészalka  
ERDÉRT Tuzsér  
Nyíregyházi Bútorip.Sz.  
Szatmár Btgy.  
Tiszafa, Tiszalök  
KELETFA Nyíregyhá-  
za  
FEFAG Nyíregyháza

Tóth Zoltán  
Rác Tibor  
Berecz András  
Mikula András  
Balogh Gábor  
Kapsos Gábor

Bárkányi Tamás

#### Miskolc Borsod megyei szervezet

Elnök:  
Deák István

AVAS Btgy.

Titkár:  
Páll Sándor

AVAS Btgy.

Vezetőség tagjai:  
Fehér Istvánné

Miskolci Bútoripari  
Szöv.  
AVAS Bútorgyár  
BEFAG

Szabó Eszter  
Karsai János

#### Mohács üzemi csoport SZKIV

Elnök:  
Pál Ferenc

Titkár:  
Stermenszky Antal

Gazdasági üi.:  
Martines Jolán

#### Mohács üzemi csoport MOFA Mohácsi Farost- lemezgyár

Elnök:  
Scheffer László

Titkár:  
Kecskés Attila

Szervező titkár:  
Kovácsi Györgyné



**Nagykanizsa üzemi csoport Kanizsa Bútorgyár**

Elnök:

Tollár József

Titkár:

Dr. Füle Lajosné

Vezetőség tagjai:

Heidekker György  
Kosztricz Tamás  
Dr. Tóth Kálmán  
Orehovszky Tibor  
Höfle Béláné  
Schmuck Antal

**Sátoraljaújhely üzemi csoport TBV. Sújhelyi gyára**

Elnök:

Mihalovszky Tibor

Titkár:

Tóth Andrásné

Vezetőség tagjai:

Bajzáth József  
Terebesi Miklósné

**Sopron városi szervezet**

Elnök:

Kiss Jenő

NY.F.K.

Társelnök:

—Dr. Cziráki József,

EFE

Titkár:

Vargáné Dr. Földi  
Hajnal

EFE

Ifjú műszakiak vez:

Csupor Károly

EFE

Vezetőség tagjai:

Bakonyi Gábor  
Hanyvári Csaba

NY.F.K.  
Róth Gy. Szakközép.  
Isk.  
SOFA  
Soproni Bútoripari Szöv.  
Tanulm.Áll.Erdőgazd.

Medgyessi Csaba  
Moser Antal  
Zombori István

**Somogy megyei szervezet**

Elnök:

Maráz Kálmán

SEFAG

Titkár:

Honfi Ferencné

SEFAG

Vezetőség tagjai:

Ács József  
Choma Zsoltné  
Geleta Ferenc

SEFAG  
SEFAG  
SEFAG

**Szeged Csongrád megyei szervezet**

Elnök:

Szabó Lajos

SZEBISZ

Titkár:

Balogh László

Alföldi Bútorgyár

Vezetőség tagjai:

Frank László  
Götl Mihály  
Juhász László

SZEBISZ  
DEFAG  
ny.

Kiss Mihály  
Kovács József  
Nagy Imre  
Nagy István  
Tóth István  
Zsiros István

DEFAG  
Szegedi Gyufagyár  
MEDICOR  
Alföldi Btgy.  
NIVÓ I.Sz.  
DEFAG

**Székesfehérvár városi szervezet**

Elnök:

Nagy Alajos

GARZON Btgy.

Titkár:

Kovácsik Károly

GARZON Btgy.

Gazd.fel.:

Magyaródi József

GARZON Btgy.

Vezetőség tagjai:

Szabó László

Székesfehérvári Aszta-  
los Szöv.  
Székesfehérvári Aszta-  
los Szöv.

Köpf Jenő

**Szolnok megyei szervezet**

Elnök:

Dr. Nagy Béla Géza

TBV

Titkár:

Gyulai Lászlóné

TBV

Vezetőség tagjai:

Thuróczy István TBV  
Balogné Cséplő Katalin TBV  
Szilágyi Ferenc TBV

**Szombathely Vas megyei szervezet**

Elnök:

Dr. Joó Imre

Ny.F.K. Szhely

Titkár:

Vízvárdy József

Ny.F.K. Szhely

Vezetőség tagjai:

Horváth Mártonné  
Gratzl Ferencné  
Bakóczai Gusztáv

TBV Szhely  
Ny.F.K. Szhely  
Ny.F.K. Körmend

**Veszprém üzemi csoport Balaton Bútorgyár**

Elnök:

Kormos Ernő

Titkár:

Hegyi János

Vezetőség tagjai:

Gersey László

szervező titkár

**Zalaegerszeg városi szervezet**

Elnök:

Tihovszky Ernő

Zala Bútorgyár

Titkár:

Szalay Ferenc

ny. Zala Bútorgyár

Vezetőség tagjai:

Bicsák Lajos  
Horváth Ferenc

Z-i Műbútor Szöv.  
Zalaszentgróti Faip.  
Szöv.



# REDŐNYGYÁRTÓ VÁLLALAT

A REDŐNYGYÁRTÓ VÁLLALAT varrodai és faipari gépmunka területén szabad kapacitással rendelkezik.

Együtműködésünket ezennel felajánljuk:  
Érdeklődni lehet:

REDŐNYGYÁRTÓ VÁLLALAT Kereskedelmi Kirendeltsége  
1135 Budapest, Béla u. 47.

Telefon: 290-076, 077, 078, 079

Telex: 22 4481



A vállalat címe: Makó,  
6901  
Rákosi út 4. sz.  
Telefon: 06(65)11-455  
06(65)12-174  
Telex: 082480

# REDŐNYGYÁRTÓ VÁLLALAT