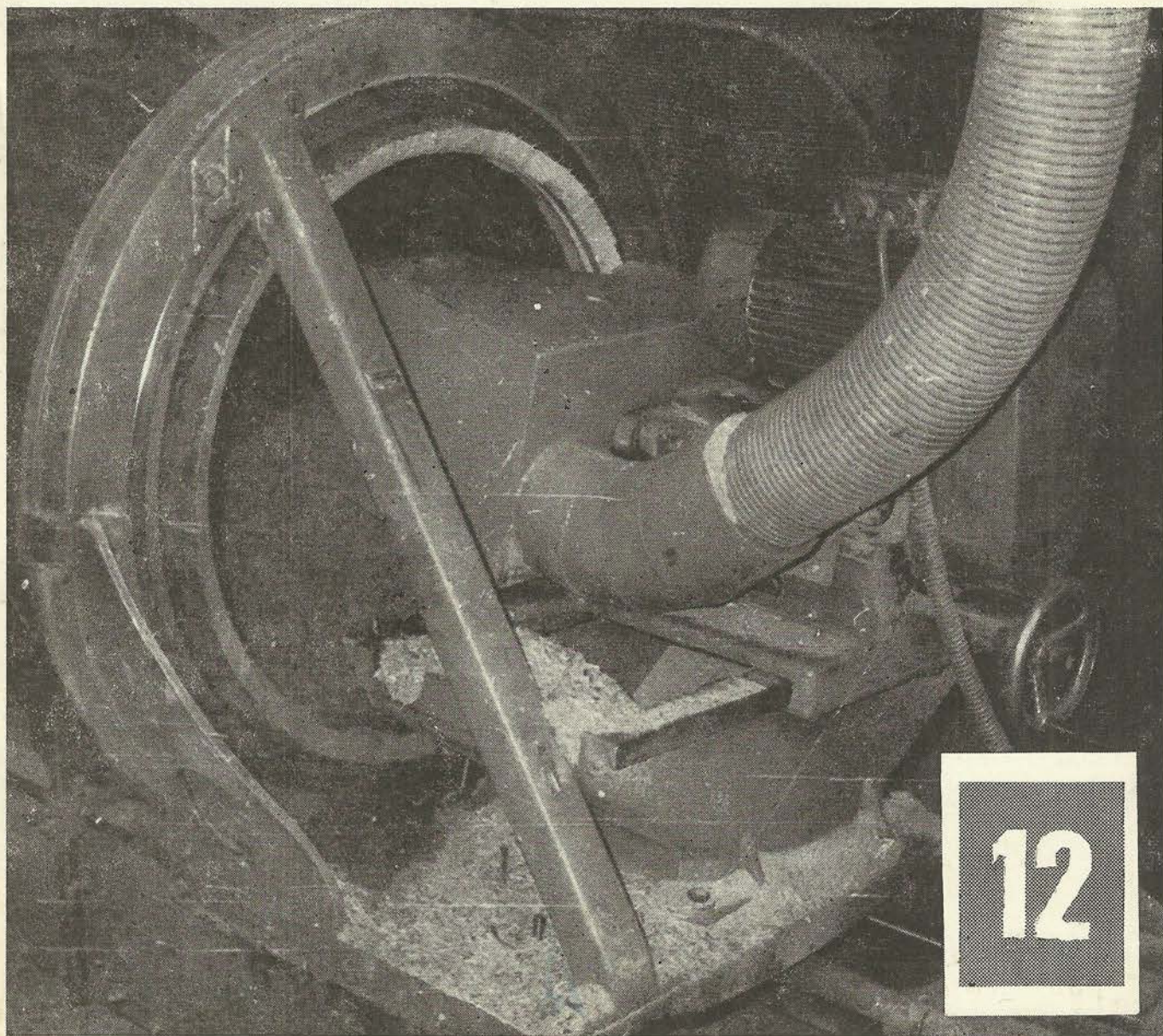


FAIPAR

A FAIPAR MŰSZAKI FOLYÓIRATA 1981. DEC. XXXI. ÉVF.



12

FAIPAR

Felelős szerkesztő:
RIEPIERGER LÁSZLO

Szerkesztő bizottság:
Bakay István, Chronovszky Ferenc,
dr. Cziráki József, Glazt János,
dr. Jávorfi Tibor, Lele Dezső,
dr. Lugosi Armand, Matlák Zoltán,
dr. Molnár Ferenc, dr. Petri László,
dr. Sebestyén Tiborné, Somogyi László,
dr. Semkúti Elemér, Ströbl Kálmán,
Sümeghy Gábor, dr. Szabó Dénes,
Szveticó Nándor.

Szerkesztőség címe:
Budapest V., Anker köz 1-3. Tel.: 229-378

Kiadja a Lapkiadó Vállalat,
1073 Budapest, Lenin körút 9-11.
Telefon: 221-293
Levélcím: 1906 Pf.: 222.

Felelős kiadó:
SIKLÓSI NORBERT
igazgató

Révai Nyomda Egri Gyáregysége, Eger.
81 2891
F. v.: Vilcsek János.

Terjeszti a Magyar Posta. Elfizethető
a hírlapkézbesítő postahivataloknál és a
Posta Központi HírlapIrodánál (postacím:
Budapest V., József nádor tér 1. - 1900)
közvetlenül vagy postautalványon, vala-
mint átutalással a KHI 215-98 162 pénz-
forgalmi jelzőszámra.

Külföldön terjeszti a „KULTÚRA” Kül-
kereskedelmi Vállalat. H-1389 Budapest.
Postafiók 149.

Előfizetési ára fél évre: 90,- Ft.

Egyes szám ára: 15,- Ft.

Megjelenik: havonta.

Index: 25 281

HU ISSN 0014-6397

TARTALOM

<i>Dr. Dalocsa Gábor</i> : A bútoripar termelésével és irányításával össze- függő néhány kérdés	353
<i>Dr. Szabó Dénes—Botár Antal—Boronkai László</i> : Transzport-ven- tilátorok meghibásodásának vizsgálata fűrészpor és forgács szállításánál	360
<i>Laska Gyula</i> : Interzum '81—Köln	366
<i>Dr. Németh Károly</i> : Színmérés a faiparban III. rész	370
<i>Dr. Metz István</i> : A piackutatás módszerei és szervezeti rendszere az új bútorforgalmazási rendszerben	374
<i>Dr. Jávorfi Tibor</i> : Látogatás a Fűrész-, Lemez-és Hordóipari Vállalat ceglédi gyárában	379
Hírek, események, lapszemle <i>Melléklet</i> : Képes riport a Fűrész-, Lemez-és Hordóipari Vállalat ceglédi üzeméből	
<i>Címlaptó</i> : hordó belső terének szintbentartása a FÜRLEMHO ceglédi üzemében (foto: Dr. Jávorfi Tibor)	

ЛЕСООБРАБАТЫВАЮЩАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

<i>Д-р Далоча Габор</i> : Некоторые вопросы в связи с производством в ме- бельной промышленности и управлением ей	353
<i>Д-р Сабо Денеш—Ботар Антал—Боронкаи Ласло</i> : Исследование неисправностей транспортных вентиляторов при транспорте ще- пы и опилок	360
<i>Лашка Дьюла</i> : Интерзум '81, Кьелн	366
<i>Д-р Немет Карой</i> : Цветоизмерение в лесообработывающей про- мышленности	370
<i>Д-р Метц Иштван</i> : Методы и система организации исследования рынка в новой системе мебельной торговли	374
<i>Д-р Яворфи Тибор</i> : Посещение завода в г. Цеглед. Предприятия ле- сопильной промышленности и по производству плит и бочек	379
Новости, события, обзор журналов <i>Приложение</i> : Фоторепортаж на заводе в г. Цеглед Предприятия лесо- пильной промышленности и по производству плит и бочек	

HOZINDUSTRIE

<i>Dr. Dalocsa Gábor</i> : Einige Fragen zur Produktion und Lenkung der Möbelindustrie	353
<i>Dr. Szabó Dénes—Botár Antal—Boronkai László</i> : Prüfung der De- fektwerdung von Transport-Ventilatoren bei Förderung von Spanholz und Sägespäne	360
<i>Laska Gyula</i> : Interzum '81, Köln	366
<i>Dr. Németh Károly</i> : Farbenmessung in der Holzindustrie	370
<i>Dr. Metz István</i> : Methoden und Organisationssysteme der Markt- forschung in der neuen Systeme des Möbelvertriebes	374
<i>Dr. Jávorfi Tibor</i> : Besuch in der Fabrik in Cegléd des Unternehmens für Sägewerbe, Holzplatten- und Fassproduktion	379
Nachrichten, Ereignisse, Presseschau <i>Anlage</i> : Fotoreportage in der Fabrik in Cegléd des Unternehmens für Sägewerbe, Holzplatten- und Fassproduktion	

WOODWORKINGINDUSTRY

<i>Dr. Dalocsa Gábor</i> : Some Questions Connected with the Production and Management in the Furniture Making Industry	353
<i>Dr. Szabó Dénes—Botár Antal—Boronkai László</i> : Examination of Failures of Transpor-Ventilators during the Transportation of Chip and Sawdust	360
<i>Laska Gyula</i> : Interzum '81, Köln	366
<i>Dr. Németh Károly</i> : Colorimetry in the Woodworking Industry	370
<i>Dr. Metz István</i> : Methods and System of Organisation of the Marke- ting with Regard to the New System of Furniture Trade	374
<i>Dr. Jávorfi Tibor</i> : Visit to the Cegléd Factory of the Enterprise for Sawing Industry and Production of Boards and woods	379
News, Events, Press Review <i>Supplement</i> : Picture Report on the Cegléd Factory of the Enterprise for Sawing Industry and Production of Boards and Woods	

A lapban megjelent cikkek szerzői:

DR. DALOCSA GÁBOR műsz. tud. kandidátusa (Ip. Minisztérium);
DR. SZABÓ DÉNES nyug. egyetemi tanár; BOTÁR ANTAL—BORON-
KAI LÁSZLÓ egyetemi adjunktus (EFE, Sopron); LASKA GYULA
irányító tev. (BIFI); DR. NÉMETH KÁROLY docens (EFE, Sopron);
DR. METZ ISTVÁN a KSI munkatársa; DR. JÁVORFI TIBOR, Buda-
pest

A bútortermék termelésével és fejlesztési irányával összefüggő néhány kérdés

Dr. Dalocsa Gábor

Bevezetés

A bútortermék VI. ötéves tervében a termelés mennyiségi növelésére irányuló célkitűzések mellett a bútortermékek korszerűségének, választékának és minőségének további növelése a szakágazathoz tartozó vállalatok alapvető feladata. Különösen fontos ez már napjainkban, mikor is a mennyiségi igények kielégítése vonatkozásában időszakonként a piacon nyomás uralkodik, s a gyártott termékek közötti verseny a korszerűség-minőség-ár összefüggésében kezd kibontakozni. Ez a piaci hatás a szakágazati termékösszetétel szükségzerű változására, a termékek gyárthatóságának időtartamára — következőképpen piacképességére — alapvető befolyást gyakorol.

Célszerűnek mutatkozik ezért a bútortermék szakágazat termelésének és fejlesztésének a termékösszetétel, a korszerűség, a gyártási élettartam és a piacképesség szerinti vizsgálata és elemzése, amelynek alapján lehetőség nyílik a fogyasztói igényekkel jobban összhangba kerülő termelés és értékesítés szervezésére.

1. A bútortermék termelésalakulása, az értékesítés irányai és várható gondjai

A VI. ötéves terv célkitűzései a bútortermék vállalatok elé azt a feladatot jelölte ki, hogy termékekkel a fogyasztók igényét messzemenően kielégtessék mennyiség, választék, minőség és árszínvonal tekintetében. Ezen követelmény kielégítése

sokoldalú feladat és érdekegyeztetést igényel, melyeknél a kiindulási alap, hogy

- a mennyiségi vonatkozású igények kielégítése
- a fejlesztési célkitűzésekkel és a vásárlóképes kereslettel összhangban — az ipar részéről továbbra is biztosított,
- a választékot a tényleges szükséglethez jobban kell igazítani, mely azonban csak körvonalaiiban ismert,
- a minőség biztosításánál a termelő és fogyasztó érdekeit és előnyeit kölcsönösen tiszteletben kell tartani,
- az árszínvonal indokolatlan növekedését meg kell akadályozni, de a használati érték növelése, a termék korszerűségi színvonalának emelése alapvető feladat,
- az exportorientációt az utóbbi évekhez viszonyítva erőteljesebb ütemben célszerű fejleszteni.

A magasabb szintű követelmények előirányzatának lehetősége összhangban van azzal, hogy a VI. ötéves terv végrehajtása eredményeként megvalósított fejlesztések, továbbá az V. ötéves terv műszaki fejlesztése alapján megkezdődött és folytatódott a termelés szervezés és végrehajtás korszerűsítése a bútortermékben is, melyet:

- a tudományos eredmények szélesebb körű felhasználása,
- a termelési folyamatok fokozottabb gépesítése és automatizálása,
- a hagyományos anyagoknak új, szélesebb ala-

kitási és felhasználási lehetőséget biztosító anyagokkal való felváltása,
 — a hazai és a nemzetközi munkamegosztásban egyre kiszélesedő bekapcsolódás,
 — a gazdálkodás hatékonyságának és a munka termelékenységének növekedése,
 vagyis a fejlődés intenzív szakaszába történő belépés jelent. Ezt a korszakváltást ugyanakkor olyan további jelenségek is visszatükrözik, mint a fogyasztói igények mennyiségi kielégítettsége, a termelés erőteljesebb diverzifikációja, valamint a szakágazati termékösszetétel kedvező irányú átalakulásának a megkezdése, a forgalmi folyamat lelassulása, a minőségi igényekkel szemben támasztott követelmények fokozódása. A korszakváltás ténye tehát a bútortermelés jelenét és a jövő fejlesztési célkitűzéseit alapvetően meghatározó tényező, ezért tartalmát tekintve tartós tendenciának ítélnéjük.

A korszakváltás következménye az utóbbi években időszakonként jelentkező értékesítési gondok is, melyek már-már megkérdőjelezzik a termelés korábbi és a célul tűzött fejlődési ütemének tartását.

Az 1975—1980. évi és 1981 január—július havi időszakában a fontosabb termékek termelésének természetes számai az alábbiak szerint alakultak.

Időpont	Kombinált-szekrény	Fényezett 2 és 3 ajtós szekrény	Kárpított ülő és fekvőbútor	Konyhaszekrény
1975	80 896	250 468	2 394 297	188 745
1980	86 500	194 772	696 252	
			1 966 295	231 328
			541 186	
1980 % 1975	106,9	77,76	82,12 73,85	149,05
1981 január— július	42 016	125 735	1 109 536 276 673	181 608
1980 január—% július	81,2	112,5	100,2 93,0	112,9

A termelés és fogyasztás közötti ellentmondás, valamint az értékesítési nehézség forrásai közül az egyik alapvető ok az évenkénti termelésnövekmény és az exportra irányuló termelés növekménye alakulásában is fellelhető. Az 1975—80. évek termelés- és exportnövekményének alakulása az előző évekhez viszonyítva az alábbiak szerint alakult.

	A növekedés értéke MFT-ban, az előző évhez viszonyítva					
	1975	1976	1977	1978	1979	1980
	években					
Termelés	1026	1185	236	1018	560	882
Export	191	61	403	137	44	99
Export a termelés %ában	12,6	11,2	15,7	15,7	14,8	15,0

Az adatokból kitűnik, hogy az utóbbi öt év alatt az egy főre jutó bútortermelés növekménye évenként mintegy 80 Ft volt. Az exporttevékenység növekedésében pedig a dinamikus növekedés ellenére nagyobb részarány növekedés nem következett be, így a kereskedelem ma már értékesítési nehézségekkel küzd, mely a termelő üzemeknél is érezteti hatását. Meg kell ugyanis állapítani, hogy az 1975-re kialakított a mintegy 600 Ft-os évi egy főre jutó bútort vásárlás értéke, újabb évenkénti 80 Ft-tal való növekedést nem bír el. Egyébként a hosszú évek átlagos növekménye 35 Ft/év volt, s ez megközelítőleg egyensúlyban volt a kiáramló vásárlóerő növekedéssel. Ehhez hozzá kell még számítani, hogy a közületi bútort vásárlásoknál is az utóbbi években jelentős visszafogás figyelhető meg, s hogy az import szerepe — a választék biztosítása és egyéb okok miatt — napjainkig sem csökkent.

Mindezekből következik, hogy a magyar bútortermelés ma már nemcsak a szakmai körökben sokat hangoztatott választék és minőség, hanem egyidejűleg a vásárlóerő relatív hiányától is szenved. Mindezek mellett a különböző piaci hatások (ár-emelkedések, fogyasztói struktúra alakulása stb.) hatással vannak a fogyasztói értékítéletekben szereplő tényezők változására. Az a korábbi feltételezés, hogy a bútor „divatcikké” válik véleményünk szerint a közeljövőben nem fog realizálódni, még abban az esetben sem, ha a termékhasználat idejének további csökkenése fog törvényszerűen bekövetkezni. Így napjainkban az „erkölcsi kopás”, a „korszerűségi színvonal” igénye a felhasználónál és fogyasztónál vesztett súlyából, s már ma is megfigyelhető a nagyobb értékű tartós (stílbútorok) iránti kereslet növekedése, habár ezt az utóbbi években jelentkező „presztízfogyasztás” is jelentősen involválta. Itt még a használati érték és az ár közötti összefüggés sem játszott olyan nagy szerepet, mint a tömegesen előállított és felhasznált bútoroknál.

Az igénykielégítéshez való termelői azonosulás azonban a jövőben is csak abban az esetben következhet be, ha a termelő úgy a termelői, mint a készletezési tevékenységük ellátásához megfelelő tartalékokkal rendelkezik, beleértve a kapacitás tartalékokat is. Ugyanakkor a bútortermelési vállalatoknak számolniuk kell azzal, hogy mind a készletgazdálkodási, mind a nyersanyagellátottság feltételei (mind import, mind hazai) csak romolhatnak. Közismert, hogy a szocialista országokból államközi megállapodások alapján importált bükkfa nyersanyag az V. ötéves terv végére elapadt, a nyugatról importált furnér és egyéb szerelvény ugyancsak lecsökkent jelentős költségnövelő tényező ma is.

A műanyagok importja továbbra is fékezi a műanyagból történő bútorellátás megszervezését, olyannyira, hogy félt, mire az ilyen bútorok tömegesebb előállítása megszerveződhet, a termék elveszíti piaci jelentőségét. Egyébként is a természetes fához való visszatérés első jelei a nemzetközi fejlődési tendenciákban már jelenleg is megfigyelhetők. Ezért a folyamatban levő fűrészipari rekonstrukció továbbra is csak csökkenti, de meg nem szünteti a bútortermelés anyagellátásában meg-

levő — és a fejlődéssel újratermelő — anyagellátási feszültségeket.

A rekonstrukció hatására az évenkénti bútortermelés növekménye jelentősen megnőtt; amíg a IV. ötéves terv első évében a növekmény félmilliárd Ft-ot alig haladta meg, addig az V. ötéves terv éveiben ez a növekmény már többször egymilliárd Ft felett is volt. Ezt az évenkénti növekedési ütemet a fogyasztói struktúra változása sem követte. Annak ellenére, hogy a bútort vásárlásra fordított kiadások a lakosság egyes rétegeinél növekszik, napjainkban a bútort piacon mintegy 10—12%-os túlkínálattal indokolt számolni. Ez az arány csak az exportorientáció további fokozásával, a választék bővítésével, vagy a termelés ütemének a mérséklésével javítható. Jelenleg ugyanis szerény becslések szerint a bútort piacon felhalmozódott termékek mintegy 5—6%-ánál kereslet, de nem kínálat esete is fennforog. Ahhoz, hogy ezt a feszültséget fel lehessen oldani a kapacitások rugalmasabb átállítása, a gyártmányfejlesztés és termékcseré ütemének fokozása, a választék további bővítése, s nem utolsósorban az olcsóbb árkategóriákba tartozó — de korszerű — bútortermékek előállítására célszerű a vállalatoknál a hangsúlyt helyezni.

A magyar bútortipar dinamikusabb exportorientáltaságú fejlesztésének feltételei pedig:

- a termelés évenkénti növekedése 5—6%-ot érjen el,
- a termelésnövekmény évenkénti mennyiségének mintegy 40—50%-a exportcélok bővítésére kerüljön felhasználásra,
- a fejlesztési célok megfogalmazásánál a termelés ösztönzésében és az irányításban az exportérdekeltség fokozottabb figyelmet kapjon.

Ekkor a bútort export 1985-re elérheti a termelés 20—22%-át.

2. A termékösszetétel és gyártásbavétel idejének alakulása

A termelési szerkezet a termékösszetétellel összefüggésben körülhatárolt (meghatározott) technológiai-kapacitási szerkezet, mely alapvetően a termékminőségre gyakorol befolyást. Ugyanakkor nem mond semmit a termelőfolyamat végrehajtásának gazdaságosságáról, a gyártott termékek korszerűségéről, élettartamáról. Ezt azért fontos hangsúlyozni, mivel a legtöbb bútortipari nagyvállalat ma már korszerű termelőeszközzel és technológiával a tőkés piacra korszerű, versenyképes terméket még csak kismértékben képes előállítani, ugyanakkor vannak bútortipari kisüzemek, kevésbé korszerű eszközökkel felszerelve, s igen előnyös exporttevékenységet folytatnak. Ezért a bútortiparban a közeljövőben nem a termelési szerkezet megváltoztatása az alapvető probléma, — annál is inkább, mivel ez a rekonstrukció során technikai oldalról már kialakult — hanem a szakágazati termékösszetétel arányainak rugalmasabb kiigazítása a kereslethez. Olyan dinamikus változó termékpalletta előállítását kell célul tűzni, ahol a technológiai folyamatokkal összhangban a termékek korszerűsége, a termékekben testet alkotó művészi-

szellemi- műszaki gondolat színvonala, a termékek minősége biztosítja a fogyasztói igények kielégítését, a termék versenyképességét. Egyidejűleg a termelési szerkezet arányos fejlesztését továbbra is célkitűzésként kell kezelni, elsősorban a beruházások elbírálásánál kell ezt figyelembe venni (szelektív fejlesztés). A vizsgálatokat ezért a szakágazati szintű termékösszetétel és a termékek gyártásbavételi idejének alakulására koncentráljuk.

Szakágazati szinten a gazdaságos termékösszetétel a meglévő erőforrások (termelési szerkezet) optimális felhasználásával, gazdaságosan előállítható, a fogyasztói igényekkel összhangban álló, s nemzetközi piaci értéket szerinti is korszerűnek elismert termékekből álló termékösszetételt értjük. Ebből az is következik, hogy a gazdaságos termékösszetétel nemcsak termelési, hanem értékesítési kategória is. Ezt eddig nem hangsúlyoztuk eléggé, így a termelési lehetőség és értékesítési igényösszetétel között a már érintett feszültségek jöttek létre.

A szakágazati termékösszetétel az egyes vállalati termékszerkezeteken (termékpalletta) alapul. A szakágazati termékösszetétel alapvetően a fogyasztói igények kielégítésére orientál, ugyanakkor a vállalati termékösszetétel a vállalatnál realizálható nyereség függvénye is. Így azután előállhat az a helyzet, hogy a szakágazati, vállalati és fogyasztói érdekek nem találkoznak. De ütközés van a központi struktúra változási politika célkitűzése és a vállalati gazdaságos termékszerkezet kialakítására irányuló törekvések között is. Ezt a problémát azonban csak a közös erőfeszítések összehangolt eredményeképpen lehet hosszabb távon megoldani.

A technikai fejlesztések hatására bekövetkezett termelési struktúra változás, a nagy sorozatokban előállítható termelészervezés lehetősége a termékösszetételnek a változását is magával hozta. Növekedett a korpusz bútortok és a kárpitozott bútortok részaránya elsősorban a közületi és egyéb bútortok termelésének terhére. Ez viszont az értékesítési irányokat a lakossági célú felhasználás növekedésének irányába mozdította el, mely sok esetben kedvezőtlenül hatott egyes vállalatok értékesítési lehetőségeire.

A könnyűiparon (népgazdaságon) belül a fejlesztések hatására a bútortipari szakágazati termelés ágazati arányai változása nem járt együtt a szakágazati termékösszetétel megfelelő — a fogyasztói oldalról már korábban is igényként jelentkezett — korszerűsödéssel. A rekonstrukció alapvetően a technikai berendezéseket, a technológiákat érintette, de csak kezdeti eredményeket hozott a gyártmányfejlesztés terén annak ellenére, hogy az ágazati irányítás jelentős erőfeszítéseket tett ez irányban. Ez utóbbi megállapítás mind a hazai választék bővítésére, mind az exportorientáció hazai tervezésű termékekkel való erősítésére egyaránt vonatkozik. Úgy a gyártmányfejlesztés, mint az előállítás csak most kezd felzárkózni a középeurópai színvonalhoz.

A IV. ötéves terv során végrehajtott bútortipari rekonstrukció eredményeként kialakult termékösszetételt nemzetközi összehasonlításban az eltérő nomenklátúra miatt nehéz értékelni, a fogyasztói

igényekkel való összehasonlításban pedig a közepes színvonalon állónak kell tekinteni. Ez az összehasonlítás nemcsak a késztermékre, hanem a termékekhez használt alapanyagok összetételére, a technológiai folyamatok korszerűségére, a kemizálás elért színvonalára, az esztétikai és funkcionális követelmények kielégítésére is vonatkozik.

A bútortermék gyártmányösszetételének, ezen belül választékának átalakítása a kisebb anyagigényű, nagyobb szellemi és élőmunkát megtestesítő termékeket és exportorientáltságot igényel, mely a fejlesztéstől is a szelektivitást, a konvertálható kapacitások megteremtését követeli meg. Ez elkerülhetetlenül elvezet az egyes termékek gyártásának korlátozásához, a termelők közötti kooperáció további elmélyítéséhez, az egyes termékek közötti verseny fokozottabb kiszélesítéséhez.

A feladat olyan gyártmányösszetétel kialakítására az irányt venni, amely biztosítja a korszerű, versenyképes termékek gyártásának és gyorsabb ütemű növekedését, s amely hosszú távon garantálja a kvalifikált munkát tartalmazó, alacsony fajlagos anyag- és energiefelhasználással készülő termékek termelési részarányának a növekedését. Ez a folyamat együtt kell járjon a fokozottabb szelektivitással, vagyis a nem gazdaságos, korszerűtlen termékek termelésének a fokozottabb visszaszorításával. Itt elsősorban a kárpított bútorkonstrukciónál szükséges már a közeljövőben további intézkedéseket foganatosítani. Egyidejűleg a termékcsoporton belüli összetételt kell a jövőben gyorsabb ütemben változtatni, így pl. a stabil kialakítású szekrényfalak helyett az elemekből (mint pl. a Garzon, Réka) összeállítható szekrényrögzítők és szobaberendezések, több funkciójú kárpított termékek kialakítása. Ez elsődlegesen a gyártmányok alkatrészeinek egységesítését és csereszabotosságát, továbbá az azonos elemek funkcionálisan több célú felhasználása feltételeinek a biztosítását követeli meg. Erre a feladatra ma még csak néhány nagyvállalat van felkészülve.

Az exportorientáció kiszélesítésének a bútortermék gyártásának lehetőségei lényegesen nagyobbak már jelenleg is, mint amit a vállalatok kihasználnak. A kihasználás lehetőségének az elősegítéséhez azonban a szakágazati irányítás célratoróbb munkájára, a szakágazati, vállalati és értékesítési tevékenység eddigénél jobb összehangolására van szükség.

A rekonstrukcióval egyidejűleg a gyártmányfejlesztési tevékenység szervezése és javítása is kibontakozott a vállalatoknál. Ez elsősorban a gyártmányfejlesztő részlegek létrehozásában, illetve iparművészek kiterjedtebb vállalati alkalmazásában nyilvánul meg. De bármennyire is biztatóak az 1980–81. évi gyártmányfejlesztések eredményei, a termékcsoportokon belüli választék arányai nem alakulnak a fogyasztói igények változásának megfelelően. Itt a választékot nemcsak funkcióban, hanem esztétikailag és árdifferenciálásban is hiányoljuk. A korszerűtlen választékösszetétel csak a variálható (elemes) bútorkonstrukciónak növelésével, a színvariáció és funkció kiszélesítésével, az értékesítési formák megváltoztatásával szüntethetők meg. Erre jó példa az Otthon 1982. Kiállítás. A jövőben nemcsak a többcsatornás értékesítést,

hanem távlatilag a minta utáni csomagszállító előrendelés alapján történő értékesítési lehetőségeket is figyelembe kell venni.

Egy 1978. évi vizsgálat során nagyobb szériában előállított termékek közül közel 300 termékfajta elemeztünk a gyártási időtartam alakulása tekintetében. Ezeknél a termékélettartam alakulása következőképpen történt.

	A gyártás megkezdésétől eltelt idő év			
	1—3	4—6	6—10	10 felett
A megoszlás %-ban	25,9	31,7	35,8	6,6

Ezek az adatok is alátámasztják az utóbbi évek gyártmányfejlesztésének eredményeként megjelenő új termékek növekvő ütemét (évi kb. 8–10%), amely azonban gyártmányösszetétel és a fogyasztói igényekkel még nincs összehangolva, tudatosan irányítva. Még mindig nem uralkodó a vállalatoknál a piackutatási tevékenység és az erre alapozott gyártmányfejlesztés.

Annak ellenére, hogy a vállalatok a gyártmányfejlesztés eredményessége érdekében jelentős erőfeszítéseket tettek, az új termékek piacon történő megjelenése viszonylag még mindig hosszú időtartamot vesz igénybe. Ez az időtartam egyes vállalatoknál 1,5–2,0 év, ami nemcsak jelentős idővesztést, de eredménykiesést is von maga után. Ha ehhez még hozzászámítjuk a piacérettség (mintegy fél-egy év) időszakát, akkor mindenképpen időszerű az idővel való takarékoság fokozottabb célkitűzésének a szorgalmazása.

3. A termékek piacképessége és a konvertálható kapacitások

Szükséges rámutatni, hogy a minden piacon értékesíthető termék fogalmát túlságosan szélesen értelmezzük. Ugyanis még a hazai piacon is az egyes fogyasztói rétegek más és más igényekkel lépnek fel, mintsem azt mondhatnánk, hogy az adott termék konvertálható.

A korlátok nélküli eladhatóságot (konvertálhatóságot) igen sok olyan tényező behatárolja, melyre a vállalatoknak nincsen befolyása. Ezért ezt a fogalmat célszerű a jövőben a konvertálható kapacitások fogalmával felváltani, amelyet nemcsak a termelői kapacitásra, de a piaci cselekvés formáira is értelmezni kell. Ebből az következik, hogy a fogyasztói igények alapján szabályozott piac keresletének rugalmasabb kielégítését kell a fejlesztési célkitűzések alapjává tenni, s a mindenkori termelést eszerint folytatni.

A bútortermék követelmény rendszerének jelenlegi állapotában már egyre jobban kirajzolódik a rétegződés. Ez a jövedelmi viszonyok, életkorok, települési formák mind határozottabban jelentkező eltérő igénystruktúrájában jelenik meg. Az igényszerkezet változása a termelés kínálat szerkezetének változtatását követeli meg, melyet még fokoz a vállalatok technikai fejlettségének színvonalára és

üteme. Ezért a piaci feszültségek feloldására a termelőnek:

- olyan új, magasabb funkciókat kielégítő (innovációs) termékeket kell nagyobb arányban kibocsátania, mely új igények felkeltését célozza,
- olyan korábban gyártott termékeket kell előállítania, mely meghatározott piaci réteg igényét elégíti ki, illetve máshol nem szerezhető be,
- egyes termékeket olcsóbban kell a piacra hozni.

Hátrálatja a feszültségek feloldását, hogy a bútort piacon bekövetkező változások iránya és hatása jelenleg nem minden esetben csatolható vissza a termelőtevékenység irányításához, a termékkibocsátás rugalmasabb szervezéséhez, ugyanis a bútorkereslet prognosztizálásának megbízható, tudományosan is megalapozott módszerei, módjai nincsenek megfelelően kidolgozva. Ez utóbbi megállapítás a kereslet összetételének várható alakulására is érvényes.

Ma már a bútortipari szakágazatban minden feltehetően adott arra nézve, hogy a bútorok termelésénél és az anyagfelhasználásnál a korábbi szigorú konvertálhatósági (minden piacon értékesíthető) követelményeket felülvizsgáljuk. Véleményünk szerint a jövőben nincs szükség a termékek különböző elbírálására, ugyanis a bútortipar vállalatainak többsége felkészült arra, hogy az igényeket a fogyasztók differenciált követelményeinek megfelelően elégítse ki. Ebben a vonatkozásban ma inkább a kapacitások konvertálhatósága és a termelés gazdaságos szervezése jelenti a problémát. Itt ugyanis a korpuszbútort gyártó gépsorok működtetése, a kárpitózási munkák jelentős mérvű mechanizálása az egysíkú termékek előállítására ösztönöz.

A hazai termelés értékesítési irányainak befolyásolásánál — a lakossági ellátás veszélyeztetése nélkül — célul lehet tűzni: a termelés 70% lakossági fogyasztásra, 20–22% exportra, a fennmaradó 8–10%-ot pedig közületi és egyéb célokra irányuljon. Ennek feltételei véleményünk szerint a termelés oldaláról már jelenleg is adóttak, viszont a piaci tevékenység hiánya, a vállalati marketing munka alacsony színvonala, az érdekeltségi rendszer orientálása ma még a kisebb ellenállás irányába hat, így a vállalatok a „gyors termékváltás”-ból eredő hatékonyságnövelést eredményező lehetőségeiket nem tudják, illetve nem kényszerülnek teljes mértékben kihasználni. Itt mindenképp előtt a termékcsoportokon belüli választékok differenciálására kell a hangsúlyt helyezni, a minőség egyidejű javításával.

4. A gyártási szérianagyság és a gyártmány-cserélődés üteme

Az 1975–80. évek között évenkénti gyártási mennyiségek vizsgálata során megállapítható az a szérianagyság, amely a fogyasztói értékítélettel és az értékesítési lehetőségekkel megközelítőleg egybeesik. Természetesen a megállapítások csak az 1000 db-nál nagyobb szériákban előállított termékekre vonatkoznak.

A vizsgálatokból az alábbi következtetések vonhatók le:

- lakószobáknál, szekrényfalaknál a szérianagyság 7–8000 db-nál éri el a maximális értéket, s ezután csökkenő tendenciát mutat. Még a közismerten keresett lakószobáknál is az utóbbi években már csökkenés tapasztalható, amelyeket egyébként új termékek váltottak ki.
- A megnagyobbítható heverők (két személyes heverők) 10–12 000 db között helyezkednek el. Itt a garnitúrában is kaphatók azok, amelyek ezt a szériaszámot elérik. A jövő évekre ezeknél a termékeknél is csökkenés van előirányozva. Ez arra is utal, hogy egy-egy garnitúra választék a piacon csak 5–7 éves tartós keresletre számíthat. Az egyszemélyes heverők (melyekből a lakószobák is komplettírozva vannak) 20–40 000 db között változnak.
- A szülő fotelok 8–10 000 db nagyságrendben kerülnek előállításra, azonban meg kell jegyezni, hogy a gyártmányfejlesztés üteme ezen terméknél a leggyorsabb.
- A nagy tömegben előállított székek és asztalok, valamint gyermekbútorok évenként gyártott mennyisége gyakran 20 000 db felet van, bár jelentős ingadozások figyelhetők meg.
- A konyhabútoroknál az egyes típusok szériaszáma 10–20 000 közé tehető.

A fejlesztések hatására mind nagyobb mértékben térhódító műszaki-technikai újítások, valamint a termékváltás sebességének egymást követő szakaszai megvalósulásának gyakorisága között levő ellentmondás — figyelembe véve a fogyasztó igényváltozás felgyorsulását is — szükségessé tette a termékváltás időbeni törvényszerűségének a vizsgálatát is. A vizsgálatok során azonban, alapjaiban nem sikerült az egyes termékfajták térhódítási, illetve terjesztési görbéi (életgörbék) lefutása törvényszerűségének a felvázolása. Ennek okait a következőkben látjuk.

- a termékcsoportokon belül az egyes termékfajták funkcióban olyan minimálisan különböznek egymástól, hogy a fogyasztói értékítélet változásának megnyilvánulása egyértelműen nem mutatható ki.
 - a fogyasztói árak aránytalanságai oly mértékű eltorzító hatást gyakorolnak az életgörbék alakulására (olcsó termék hosszú időn át gyártható; pl. Varia szekrény, Tulipán heverő), hogy ezáltal a használati érték és az erkölcsifizikai kopás időtartama érezhetően szétválk.
 - A gyártmányfejlesztési tevékenység ma még azon a színvonalon van, hogy az új termékek megjelenését fogyasztói igényváltozásából csak részben tudja előrevetíteni és levezetni, így a pillanatnyi hatások befolyása alatt áll, ötlet-szerű.
 - Más tartós fogyasztási cikkek a piacon a bútortermékeket még nem készítetik versenyre, ugyanakkor egymás közötti verseny is csak most kezd kialakulni és hatni.
 - a klasszikus életgörbe típusok csak bizonyos megszorításokkal alkalmazhatók a bútortermékek élettartamának vizsgálatánál.
- Ha az új termékek termelésének részaránya a jelenlegi (évenként 9–10%) ütemben növekszik a jövőben is (az egyéb feltételek változatlanágát

feltételezve) úgy feltehető, hogy a gyártmányok többségükben 10—12 év alatt kicserélendők. Ez az ütem azonban nincs összhangban sem a fogyasztónál már megkezdődött csereidő csökkenő értékével, sem a termék erkölcsi-fizikai elhasználódásával. A tömegesen termelt termékeknél ugyanis az erkölcsi-fizikai elhasználódást 5—8 évre, s csak ritkább esetekben 10—12 évre lehet ma programozni. Ilyen nagyságrendű termékcsere a termelés színvonala és üteme nemcsak hogy lehetővé teszi, de egyben igényli is. A gyártmányfejlesztők előtt tehát az a feladat, hogy a fizikai-erkölcsi kopás és a kicserélés idejét már a termékalkotásánál próbálják összhangba hozni, mert ezáltal úgy a népgazdaságnak, mint a fogyasztónak jelentős megtakarításokat tesznek lehetővé.

A gyártmányfejlesztésnek ezért a következő igények kielégítésére szükséges irányt vennie:

- az új termék funkcionális tulajdonságai és minőségi kivitele szempontjából a korszerű — a megkülönböztetés nélkül értékesíthető — termékek kategóriájába kerüljön,
- a meglévő termelőberendezéseken nagysorozatokban gazdaságosan legyen előállítható,
- feleljen meg a fogyasztói igényeknek és segítse elő a kulturált, gazdaságos értékesítési formák elterjedését,
- segítse elő a lakáskultúra gyorsabb ütemű fejlődését és keltsen újabb igényeket,
- a termék funkciója, használati értéke, fizikai elhasználódása, minősége, valamint ára közötti kapcsolat mindinkább jusson kifejezésre.

A jelenlegi piaci helyzetben a vállalatoknak a termelésnövelés kérdéseiben hozandó döntéseik előkészítésénél és meghozatalánál pedig az eddieknél jobban kell ismerniük:

- a fogyasztói igények várható változásának mennyiségi és minőségi változásait elsődlegesen a lakáskultúra változás és a jövedelem növekedés függvényében,
- az exportorientáció piaci-gazdasági vonatkozásait,
- a konkrét piac sajátosságait, összevetve a termelői kapacitás lehetőségeivel és korlátaival.

A vizsgálatok során bebizonyosodott, hogy a jelenlegi értékesítési nehézségek ellenére azok a vállalatok küszködnek kisebb nehézségekkel, amelyek a termékválasztékukat rugalmasan igazítják a fogyasztói igényekhez, míg a másik oldalon az exportorientáltság térhódítását minden eszközzel elősegítik.

A jelenlegi időszakban — az intenzív fejlesztés szükségessége mellett — a bútorigipari vállalatok termelési feladatai végrehajtását a gazdasági fejlettségük eltérő szintje, a különböző termelőterületi adottságaik, az ingadozó sorozatnagyság és az egyes termékek aránytalan nyereségtartalma segíti vagy fékezi. Ugyanakkor csaknem minden vállalat — nagyvállalatok elsősorban — olyan vertikális kapcsolatban, kooperációs függőségben vannak, amely akadozó funkcionálás esetén jelentősen befolyásolja a termelőtevékenység szervezett végrehajtását, s tervezett gazdasági eredmény elérését. A külső piaci feltételek változásához a vállalatok adaptációs képessége viszonylag rugalmatlan, így

a termékváltás a kapacitások átállítása jelentős idővesztéssel jár, amelyet egyidejűleg a munkakerő szakképzettségi struktúrája is gátol.

A termelői kapacitások kihasználásának, a termelői kapacitások gazdasági hatékonyságának javítási feltételei a korszerű termékek részarányának további fokozása, az egyes termékekből a szérianagyság további növelése, a termelői és fogyasztói minőségértékek közelítése.

5. Következtetések, javaslatok

A rekonstrukció eredményeként a bútortermékeknek bekövetkezett a mennyiségi igények kielégítésének lehetősége, melynek következtében a vállalatoknál érezhető ellentmondás jött létre:

- a fogyasztói igények (kereslet) és a gyártott termékek termékösszetétele, választéka és minősége (kínálat) között,
- a termelő kapacitások gazdaságos kihasználása és a termelhető sorozatnagyság (rendelésállomány) összhangja között,
- a technikai fejlődés és a gyártmányfejlesztés üteme között,
- a termelésnövekedés üteme és a vásárlóképes kereslet növekedési üteme között, beleértve az exportnövekedés ütemét is,
- a lehetséges használati időtartam és a tartósági igény (erkölcsi kopás) értéke között.

Az ellentmondások feloldásának lehetőségeit az arányos fejlesztés — a szelektivitás — a termékösszetétel javítása, a választék bővítése, valamint a konvertálható kapacitások fokozottabb megteremtése biztosíthatja. Ezért a bútorigipar fejlesztési célkitűzései a VI. ötéves tervben előirányzott gazdaságpolitikai céljai csak akkor realizálhatók, ha a szakágazati termékösszetétel változásában követni tudjuk a legfontosabb fogyasztói csoportok szükségleteiben bekövetkező változásokat, ugyanakkor következetesebb exportorientált, szelektív fejlesztési politikát folytatunk. Ez a követelmény a vállalatoktól kétirányú tevékenységet igényel:

- a gyártmányfejlesztés gyorsabb ütemű fejlesztését összhangban a fogyasztói igényekkel,
- a fejlesztéseknek a műszaki színvonal kiegyenlítésére, a kapacitástartalékok további kihasználására, a létszámmegtakarításra kell irányulniuk.

Egyidejűleg a felügyeleti és szakágazati irányítás részéről megfelelő intézkedéseket kell hozni:

- a szakágazati termékösszetétel igényekkel történő összhangba hozása érdekében a fejlesztési támogatások szelektív hatása érvényesítésére,
- a különböző preferenciák elbírálásánál a gyártmányfejlesztés és minőségi igények kielégítését célzó vállalati javaslatok előnyben részesítési feltételeinek a kidolgozására,
- a korszerűtlen termékek gyártásának törvényes keretek közötti (felügyeleti jogkörben) korlátozására.

A közeljövő feladata, hogy a meglévő és a terv szerinti erőforrások keretén belül megtaláljuk a fogyasztói igények által meghatározott termékstruktúrát (a választék és minőség differenciálását), mely teljesen képes kielégíteni a szükségleteket.

A termelői kapacitások ezen igények kielégítését biztosító konvertálhatóságát kell biztosítani mind fejlesztések, mind a termelés-szervezés és a vállalati (szakágazati) irányításon keresztül.

További feladat a fogyasztói igények és a termelésnövekedés közötti összhang jobb megteremtése. A bűtort a jövőben is gyártani kell, még-hozzá az igényeknek megfelelő mennyiségben, a fogyasztó által megkövetelt minőségben, kivitelben és ami ma már igen fontos, a szerződésben vállalt határidőre. Ez utóbbival ugyanis sok probléma van. A szerződéses fegyelem — a szállítási szerző-désekben vállalt kötelezettségek teljesítése — mindkét fél részéről igen sok kívánnivalót hagy maga után, ugyanakkor a törvényes keretek kö-zött előírt szankciók a legtöbb esetben elmarad-nak. Ez a gyakorlat nem ösztönzi a vállalatokat a kötelezettségeik teljesítésére, a kereskedelmet pedig a követelmények érvényesítésére és viszont.

A gyorsabb ütemű intenzív fejlődés akadálya, hogy a beruházásokban még mindig gyorsabban növekszik a külföldi eredetű technika és gépi be-ruházasok aránya, mint a hazai szellemi bázison létrehozott alkalmazott és fejlesztési kutatások eredményein keresztül realizálható hányad. Egyéb-ként ennek következménye a jelenleg kialakult viszonylag rugalmatlan (nem konvertálható) ka-pacitások ténye is. Ezért addig, amíg a műszaki fejlesztésekben a külföldi eredetű technika és technológia lesz túlsúlyban, a gyártmányösszetétel változtatásának korlátaival is számolni kell. Hossz-sabb távon azonban ez a gyakorlat nem tartható fenn, így olyan intézkedések meghozatala szüksé-ges, hogy a bútortipari termékekben a hazai sze-lemi alkotómunka hányada tovább növekedjék, miközben az előállításra fordított élmunka jelen-tősen csökkenjen. Ettől függetlenül egyértelműen állást kell foglalni a bútortipari géppark műszaki színvonalának további emelésében, a minőségileg új munkaeszközök és berendezések beszerzésében, az elavult gépek gyorsabb ütemű cseréjében.

A szocialista bútortipar termelésnövelésének fel-tételrendszerét viszont a korábbi hosszú távú alap-elvekhez viszonyítva célszerűnek mutatkozik felül-vizsgálni. Itt lényegében abból kell kiindulni, hogy: — a bútortipar telítettsége, valamint a kereslet-

struktúra változása a korábbiakban prognosz-tizált termelési ütem mérséklését követeli meg, — a jelenlegi műszaki színvonal és a rendelkezésre álló munkaerő szakképzettségi struktúrája az exportorientáció erőteljesebb fokozását igényli, s egyben teszi lehetővé,

- a termékösszetétel arányváltozásokat a szelek-tív fejlesztéssel (a termelőerők koncentrálásá-val) össze kell kapcsolni, s ezzel egyidejűleg konvertálható kapacitásokat kell létre hozni, illetve a meglévőket ezirányban fejleszteni,
- az importnak egyre jobban a gazdaságfejlesztő (import technika) szerepe kell legyen és az alapanyag és késztermék import a termelésnö-velés üteménél is mérsékeltebben növekedjen,
- a közvetlen termelésben résztvevő létszám to-vábbi csökkenésével kell számolni.

Ahhoz, hogy a bútortipari vállalatok az egyre nehezedő értékesítési és gazdálkodási helyzetükből kijuthassanak, szükséges:

- a termelésben és az exportban az olyan termé-kek részarányát növelni, amelyek iránt a ke-reslet az átlagosnál gyorsabban bővül,
- az egyes alacsony jövedelmezőséggel és haté-konysággal előállítható gyártmányok visszafej-lesztése, s a munkaerőnek a megfelelő átcsopor-tosítása,
- a termék-előállítás anyag és munkaerő szükség-letének a további csökkentése, a gazdálkodás színvonalának javítása,
- a belső és nemzetközi munkamegosztás és koo-peráció további elmélyítése,
- az egyes vállalatok fejlettségi szintjének a ki-egyenlítése a specializáció, kooperáció és a kon-centráció további erősítése (a szelektív fejlesz-tés követelményeinek a figyelembevételével),
- a korszerűbb és hagyományos — jelenleg mű-ködtető — termelőberendezések összehangolt fejlesztése,
- rugalmas konvertálható kapacitások létrehozása,
- hagyományos mechanikai, technológiai és ké-miai-technológiai egyensúlyának biztosítása,
- a megszakítás nélküli termelőfolyamatok szer-vezése, a műveletek gépesített és automatizált végrehajtása.

Transzportventillátorok meghibásodásának vizsgálata fűrészpor és forgácsszállításnál

Dr. Szabó Dénes—Botár Antal—Boronkai László

A különböző iparágakban keletkező szemes vagy szálas anyagok elszívására és szállítására a transzportventillátorokat alkalmazzák. A faiparban a fa fargácsolásánál fűrészpor és szemcsés forgács keletkezik, amit transzportventillátorokkal előállított légárammal távolítunk el az üzemekből. Ide sorolhatjuk még a csiszolatport és az aprítékot is, amely szintén a fa megmunkálásánál keletkezik.

A gyakorlati életben erre a célra sík, radiális lapátos, előlap nélküli járókerékű ventillátorokat alkalmaznak. A faipari vállalatoktól kapott információk szerint sok a ventillátor járókerék és csigaház meghibásodás, ezért a Szellőző Művek megbízta a Faipari Géptani Tanszéket, hogy vizsgálja ki a meghibásodások okát.

A ventillátor meghibásodások általában a forgácslapgyártó vállalatoknál voltak a leggyakoribbak. A vizsgálat tárgyát a Szellőző Művek TVN transzportventillátora képezte és a laboratóriumi vizsgálatokon kívül a kopásokat üzemi körülmények között (Nyugat-magyarországi Faipari Kombinat Forgácslapgyárában, Szombathely) is megvizsgáltuk. Ezt az indokolta, hogy a forgácslapgyártó üzemeknél a forgács darabosabb szemcsézetű és a ventillátor terhelése is magasabb, mint a fafeldolgozó üzemekben.

A járókerék vizsgálatot két részre osztottuk:

- Vizsgáltuk a járókeréken áthaladó forgácsmennyiséget és
- a járókeréken bekövetkezett alakváltozásokat.

a) A járókeréken áthaladó forgácsmennyiség meghatározása

A ventillátoron áthaladó forgácsmennyiség meghatározása a ventillátor terhelhetősége szempontjából fontos.

A laboratóriumi kísérletek során a TVN ventillátort $\mu_s = 0,2 \dots 1,2$ koncentrációig terheltek rövidebb ideig. Ezen kísérlet alatt a ventillátor a terhelést jól bírta, de a forgácslapgyárak információi szerint gyakori a hosszabb-rövidebb idő alatt (1 hónaptól 1 évig) a járókerék meghibásodása. Ezért szükségesnek tartottuk a járókeréken áthaladó forgácsmennyiség üzemi körülmények közötti meghatározását.

A vizsgálatoknál alkalmazott aprítógép típusa Z 112 S/2b Hombak cég gyártmánya volt.

A gép teljesítőképességének számítása alapján a tömegkoncentráció $\mu_s \approx 0,2$ érték körül volt.

Esetleges keményfa aprításánál a mennyiség változás

$$Q_{\min} = 24 \text{ (kg/h)}$$

$$Q_{\max} = 37 \text{ (kg/h)}$$

Mivel ugyanaz a ventillátor szolgáltatja a légáramos szállítást, a tömegkoncentráció értékei (elha-

nyagolva a jelleggörbén fellépő kismértékű munkapont eltolódást); az előírt műszaki jellemzők betartása mellett $\mu_s = 0,2 \dots 0,3$ között váltakozhat.

Ez azt jelenti, hogy a forgácslapgyáraknál a transzportventillátorok közepes terhelésűek a laboratóriumi kísérleteinkhez viszonyítva, azaz a TVN ventillátorok légtechnikai szempontból nagyobb koncentrációt is elbírnak.

Az apríték alakiságának vizsgálata

A vizsgálat során felvetődött az apríték alakiságának vizsgálata.

Ez azért bizonyult fontosnak, mert például a NYFAK megadta a Faipari Géptani Tanszék felé az apríték vastagsági méretét (0,4...0,6 mm) és a fésűs szerszám kiképzése meghatározta az apríték hosszát, mégis a fa anizotróp szerkezete miatt forgácsolás után az apríték különböző nagyságú lett. Mintavétel alapján elvégeztük az apríték és az utánaprító gépek után képződő forgácsalakiság vizsgálatát. A mintavétel szerint 0,2 mm-nél vastagabb forgácsok 96%-ban fordulnak elő. A keletkező aprítékok alakiságára nézve még szemléltetőbben 1...4. fényképfelvételek nyújtanak tájékoztatást.



1. sz. fénykép 0,3—0,4 mm forgácsalmaz



2. sz. fénykép 0,4—0,5 mm forgácsalmaz



3. sz. fénykép 0,5—0,6 mm forgácsshalmaz



4. sz. fénykép 0,6—0,7 mm forgácsshalmaz

A fényképek alapján megállapítottuk, hogy

- az itt keletkezett forgácsok nem szálás, forgácsok, tehát ventilátor szerkezete szempontjából a fedőlap nélküli ventilátor kiképzés nem jelent különösebb előnyt,
- az apríték inkább durva darabos forgácsot ad, amely tömegénél és sebességénél fogva ($\sim 18 \dots 24$ m/s) erős ütést és koptató hatást gyakorol a ventilátorra, amelyet a konstrukciós kiképzésnél figyelembe kell venni.

Összefoglalva megállapítottuk, hogy a forgácslapgyárakban alkalmazott TVN ventilátorok légtechnikai szempontból közepes terhelésűek, de a szállított forgácsok dinamikai hatása szempontjából szükséges a járókeréken bekövetkezett alaki elváltozások vizsgálata.

b) A járókeréken bekövetkezett alaki elváltozások

A Nyugat-magyarországi Faipari Kombinátban (NYFAK) hét meghibásodott járókerekét vizsgáltunk meg.

A meghibásodások a kerek egy részénél tipikusan ismétlődőek voltak, alapvetően ezek az alaki elváltozások az alábbi csoportokba sorolhatók:

- b.1. A hegesztés felett 4—6 mm távolságban a lapát kikoptott és eltört. A hegesztésen varrat meghibásodást nem találtunk.
- b.2. A lapát a forgásiránnyal ellentétes irányban görbülést mutatott.
- b.3. A lapát oldalán mélyedésszerű kopás nyomai találhatóak és a szívónyílás felé eső részen a lapátél elvékonyodott.
- b.4. A törés, illetve repedés a lapátoknál az aggyal való összehegesztésnél kezdődik és szabálytalanul átlósan haladva a lapát hátlapjánál (hordozó lapnál) végződik.

A legjellemzőbb öt járókerék alaki elváltozását az alábbi leírásban ismertetjük.

1. sz. járókerék:

(1. sz. ábra)

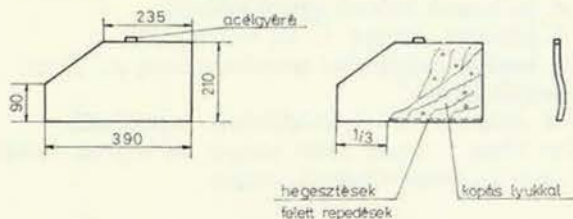
Az áthaladó forgács a Hombak aprítógép utáni nedves apríték. A járókerek a lapát felső részén erősítő gyűrűvel látták el. Jellemző mérete: $\varnothing D_2 = 900$ mm (lásd ábrát).

Észlelt hibák:

- a hegesztési varrat felett repedés,
- a lapátok forgással megegyező oldalán erős kopás mélyedésekkel,
- forgással ellentétes irányban a lapát közepe táján kihajlás.

1. sz. járókerék:

$D = 900$ mm



1. ábra. 1. sz. járókerék meghibásodása

2. sz. járókerék:

(2. sz. ábra)

Az áthaladó forgács a Hombak aprítógép utáni nedves apríték.

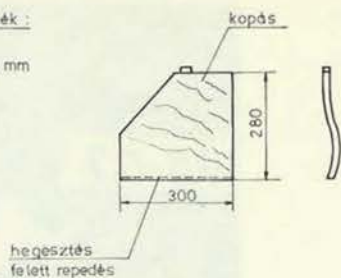
A járókerek erősítő gyűrűvel látták el. A jellemző mérete: $\varnothing D_2 = 710$ mm.

Észlelt hibák:

- a hegesztési varrat felett van kikoptva és repedés látszik,
- a lapát felső kétharmadában erős kopásnyomok láthatók,
- a forgással ellentétes irányban a lapát alsó kétharmadában görbültséget mutatkozik.

2. sz. járókerék:

D = 710 mm



2. ábra. 2. sz. járókerék meghibásodása

3. sz. járókerék:

(3. sz. ábra)

Az áthaladó forgács a Hombak aprítógép utáni nedves apríték.

A járókerék erősítő gyűrű nélküli.

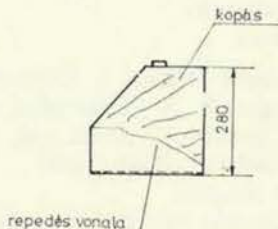
A jellemző mérete: $\varnothing D_2 = 710$ mm.

Észlelt hibák:

- a hegesztés felett kikopott az acéllemez,
- a repedés átlós irányú,
- a lapát felső része a kopás folytán elvékonyodott.

3. sz. járókerék

D = 710 mm



3. ábra. 3. sz. járókerék meghibásodása

4. sz. járókerék:

(4. sz. ábra)

Az áthaladó forgács a Hombak aprítógép utáni nedves apríték.

A járókerék erősítő gyűrű nélküli.

A jellemző mérete: $\varnothing D_2 = 710$ mm.

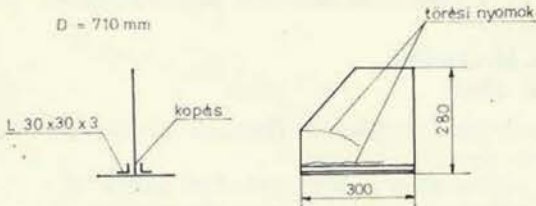
A lapátot szögacéllal erősítette meg az üzem.

Észlelt hibák:

- a szögacél felett keletkezett repedések,
- a törés a lapát felső részén az agynál kezdődött és átlósan haladt tovább.

4. sz. járókerék

D = 710 mm



4. ábra. 4. sz. járókerék meghibásodása

5. sz. járókerék:

(5. sz. ábra)

Az áthaladó forgács a Hombak aprítógép utáni nedves apríték.

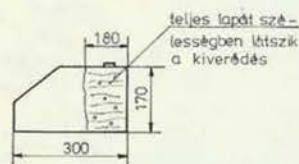
A járókeréket erősítő gyűrűvel erősítették meg. A jellemző mérete: $\varnothing 710$ mm.

Észlelt hibák:

- a hegesztés felett erősen kikopott,
- a teljes lapát szélességben a külső részen kiverődés.

5. sz. járókerék

D = 710 mm



5. ábra. 5. sz. járókerék meghibásodása

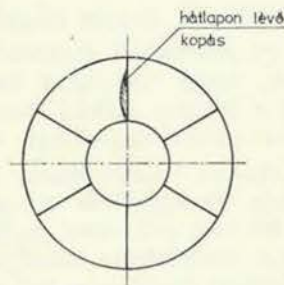
6. sz. járókerék:

(6. sz. ábra)

A hátlapon íves alakú kikopás látszik.

Egyébként a másik két ventilátoron a hibák megegyeztek a leírtakkal, illetve a hetedik járókeréken kitört a lapát egy része.

6. sz. járókerék



6. ábra. 6. sz. járókerék meghibásodása

A kopásokkal és törésekkel kapcsolatos vizsgálatok összegezése

Az erősítő gyűrű nélküli lapát úgy fogható fel, mint egy derékszögű vonal mentén befogott lap. Az átlagos frekvenciaszám az alkalmazott fordulatszámából számolva 20–30/s. A folytonos forgács ütközések miatt a szabad lapátoldalok állandó hajlításnak (lengésnek) vannak kitéve. Ez előbb vagy utóbb kifáradásos töréshez vezet.

A hegesztett konstrukció miatt a varrat felett az acéllemez hegesztéskor a magas hőfok miatt kilágyul és az ütközés okozta hajtogatás következtében bereped és kitörik. Ezt a hajtogatást csillapítja, de nem akadályozza meg az acélgyűrű, mert a forgásirányban változatlanul fennáll a lapátok hajtogatási igénybevétele. Ezt fokozhatja az egyenetlen forgácssterhelés is, azaz az időegység alatt leválasztott forgácsmennyiség különböző okok miatt változik.

Ezt a tényt alátámasztja a 2. sz. ábra.

Azt is észleltük, hogy kisebb lapátszélességnél (5. sz. ábra) a törés nem következett be a lapát átló mentén, hanem a kopás a lapát teljes szélességében mutatkozott, ami egyenetlesebb forgácsátáramlásra mutatott.

Befolyással lehetett erre az is, hogy itt az erősítő gyűrű a lapát végén helyezkedett el.

A hegesztési technológia káros befolyását mutatja az is, hogy a NYFAK karbantartó üzeme hiába erősítette a lapátokat $30 \times 30 \times 3$ szögacéllal a hordozó lemezhez, a repedés a hegesztett szögacél szára felett következett be. Ez szintén azt bizonyítja, hogy a lapátnak a szögacél feletti része hegesztésnél kilágyult. Az agy és a lapátél hegesztésénél keletkezett repedések azt mutatják, hogy ez a rész is erős igénybevétel alatt áll, mert kb. 20–24 m/s sebességgel érkező forgács ütközése következtében egy hajlítónyomaték lép fel, amely a vizsgált járókeréknél repedéseket és a lapátél elvékonyodását okozta (4. sz. ábra).

A vizsgálatok alapján az alábbi következtetéseket vontuk le:

1. Kétségtelen, hogy a TVN ventilátoroknál a leggyorsabb gyártási technológia az előlap nélküli lapátok felhegesztése, de ezek nagyobb forgácskoncentrációnál ($\mu_s > 0,1$) 800...1000 üzemóra alatt tönkremennek. Általában a hegesztési varrat feletti rész a kilágyulás következtében gyorsan kikopik és az állandó jellegű lengések következtében lapáttörések okozója.

Javaslatunk az előtét nélküli ventilátorok élettartamának meghosszabbítása és a TMK munka csökkentése céljából a következő:

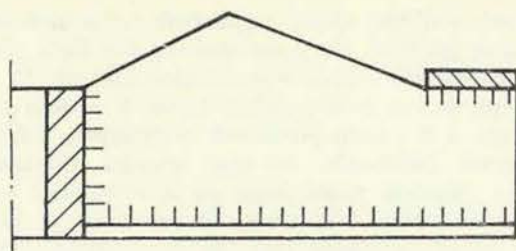
a) a Szellőző Művek tegyen kísérletet L alakú lapátok kialakítására. A hegesztési varrat a lapát terheletlen oldalán az L alsó száránál legyen. A felső szárnál nincs olyan forgácssterhelés, hogy számottevő kopás jelentkezzen, mint azt a felvételeink is bebizonyították.

b) megfontolást érdemel a forgácslapgyártó üzemek részéről, hogy a Hombak gép vagy az utánaprító gépek után keletkezett forgácsot előtétlapos ventilátorral szállítsák. Ez a forgács nem szálas, — mint felvételeinken is látható, — tehát az éleken való fennakadás (felfűződés) nem valószínű. Valójában a NYFAK által kezdeményezett lapátok felső élére hegesztett gyűrű is ezt a célt szolgálta. Ha jelenlegi konstrukció gyártási előnyeiert maradna a jelenlegi forma, akkor is javasoljuk a lapátok végére egy szélesebb gyűrű elhelyezését, mert az élettartam meghosszabbítása szempontjából jobbnak bizonyult (7. sz. ábra).

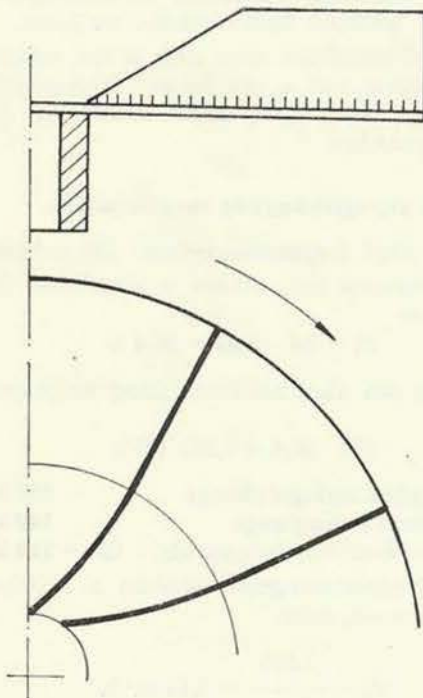
c) az agy körüli repedések és lapátél elvékonyodás kiküszöbölésére javasoljuk, hogy az agyat a hátlap túlsó felére csavarozással erősítsék fel. Ezeknél a felerősítési módnál a forgács ütközése, illetve perdületbe hozása nem terhelné a lapátok és az agy közötti hegesztett lemezrész (8. sz. ábra).

d) megfontolást érdemel, hogy a belső lapátvégeket szög alatt képezzük ki. A perdületbe hozás végett $25^\circ \dots 35^\circ$ szög alatt belépő keverék sebességháromszögénél v_{10} kisebb, mint a teljesen radiálisan kiképzett keréknél, így az Euler-egyenlet értelmében nő a H_{10} , illetve p_{10} , és természetesen a Δp_0 is. Ez utóbbi konstrukciós változást is a 8. ábrán látható ventilátor kialakításánál javasoljuk.

2. A fentiekén kívül megvizsgáltuk a külföldi ventilátort gyártó cégek transzportventilátor ki-



7. ábra. Gyűrűvel megerősített transzportventilátor



8. ábra. Hátsó tengelyaggal és a szög alatt kiképzett transzportventilátor járókeréke

alakításait is. Ezek közül legfigyelme méltóbb az ún. szélkerék típusú járókerék volt (5. sz. fénykép).

A vizsgálatot az tette szükségessé, hogy lenkenderpozdorja és erdei apríték szállításánál eltérő technikai problémák jelentkeztek. A lenkenderpozdorjánál a szálak (szöszök) megakadhatnak mind az előtétlapnál, mind az acélgyűrűvel megerősített lapátoknál. A szálak fennakadása részben áramlási zavarokat, részben a szálak sűrűsége melegekedést okozott. A durva darabos erdei faapríték viszont beszorulhat a hátlap alá, a súrlódás által okozott energiavesztésen kívül, könnyen tűz is támadhat a felmelegedés miatt. Ilyen esetek elkerülése végett sokkal üzembiztosabbnak látszik a szélkerék járókerék alkalmazása.

Ennek a típusú ventilátornak, — mint az 5. sz. fényképen is látható, — előtét és tartólap nélküli járókeréke van. A kísérleti darab adatai:

- járókerék szélessége 225 mm,
- mindkét oldalon a hézag a csigafalig 12,5 mm.
- az agy benyúlik a lapátok közé,
- a lapátok felerősítése az agyra két lapos acélal történt konzolszerűen kiképezve,
- a lapátozás radiális típusú volt,
- a járókerék átmérője 500 mm,
- a csigaház szélessége 250 mm.

Összehasonlítási alapul ugyancsak a Szellőző Művek által gyártott, de javaslatunkra ún. Zéta típusú járókerékkel működő ventilátor szolgált (6. sz. fénykép). A csigaház mindkét típusnál azonos méretű volt, a Z típusú járókerék *előtétlapos*, radiális lapátos járókerék. Az agy benyúlt a lapátok közé, a csigaház hátsó lapja és a ventilátor alsó tartólapja közötti különbség 19 mm volt. A járókerék külső szélessége (b_2) 142, a csigaház szélessége 250 mm volt.

Mindkét ventilátor NYFAK II. üzemében egy rázószítáról lekerülő fedőforgácsot szállított.

A nyúzási próbának nem csak a két ventilátor összehasonlítása volt a cél, hanem egyben az előtétlapos ventilátor típus alkalmazhatósága a forgácslap üzemekben.

A szállított anyagmennyiség megállapítása

A gyártott napi forgácsmennyiség: 150 m³/nap.

A napi hasznos idő, amikor a ventilátor forgácsot szállított

$$T_h = 24 \cdot 0,85 = 20,4 \text{ h}$$

1 üzemelési óra alatt szállított átlag forgácsmennyiség:

$$150 : 20,4 = 7,353 \text{ m}^3/\text{h}$$

1 m³ forgácslap térfogattömege 650 kg/m³
 ebből a gyanta mennyisége 140 kg/m³
 a gyártáshoz szállított forgács kb. $Q_0 = 510 \text{ kg/m}^3$

A napi forgács tömegnek azonban a fedőforgács csak egyharmada, azaz

$$V_a = \frac{7,535}{3} = 2,45 \text{ m}^3/\text{h}$$

A térfogatmennyiséget tömegre átszámolva

$$Q_a = V_a \cdot Q_0 = 2,45 \cdot 510 = 1249,5 \approx 1250 \text{ kg/h}$$

A Zéta járókerék műszaki adatai

A műszaki jellemzők mérése Prandl csővel és U manométerrel történt. Öt mérés átlaga alapján:

p_{st} szívó = 1100 Pa
 p_{st} nyomó = 2400 Pa
 p_{din} = 500 Pa nyomóoldalon mérve
 p_{sto} = 3500 Pa
 v_{ny} = 28,64 m/s
 D_{ny} = 350 mm A_{ny} = 0,0962 m²

$$V_1 = 0,0962 \cdot 28,64 = 9915 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_1 = 9915 \cdot 1,2 = 11898 \text{ kg/h}$$

$$\mu_s = \frac{Q_a}{Q_1} = \frac{1250}{11898} = 0,105$$

— ventilátor kerületi sebessége 77,5 m/s < 80 m/s

— motor teljesítményszüksége $P = 30 \text{ kw}$

Üzemeltetési idő:

40 napont át 24 órás üzemmél 960 h

4 napont át 16 órás üzemmél 64 h

összesen: 1024 h

Tényleges üzemeltetési idő a vállalat által megadott időkihasználási tényezővel ($k_2 = 0,85$)

$$T_h = 1024 \cdot 0,85 = 870,4 \text{ h}$$

Üzemközbeni teljesítményszükséglet

$$P_u = 26 \text{ kW}$$

Szerkezeti kopásvizsgálatok

A kiértékelést szintén makrovizsgálatok és színes fényképek alapján végeztük el.

A kopási képek alapján a járókerék belsejében levő agy szóróhengerként viselkedik és teljes egészében szétteríti a forgácsot. Az ütközés következtében a lapát külső élei gyorsabban kopnak, úgy szintén a hegesztések környéke is.

Forgács felfűződés nem jelentkezett.

Szélkerék típusú járókerékkel végzett kísérletek eredményei

A Zéta típusú helyett a szélkerék típusú járókerék került beszerelésre. A csővezeték rendszer nem változott. A motor adatai változatlanok, úgy szintén a tömegszerinti koncentráció is azonos.

A szélkerék típusú kerék 5. sz. fényképen látható.

Az előzetes mérések szerint ($p_0 = 291 \text{ Pa}$; $V_0 = 13951 \text{ m}^3/\text{h}$) a forgács szállítási kívánalmaknak megfelelt.

43 napon át 24 órát üzemelt 1032 h

3 napon át 16 órát üzemelt 48 h

összesen: 1080 h

A tényleges üzemeltetési idő $k_2 \approx 0,85$ időkihasználási tényezővel

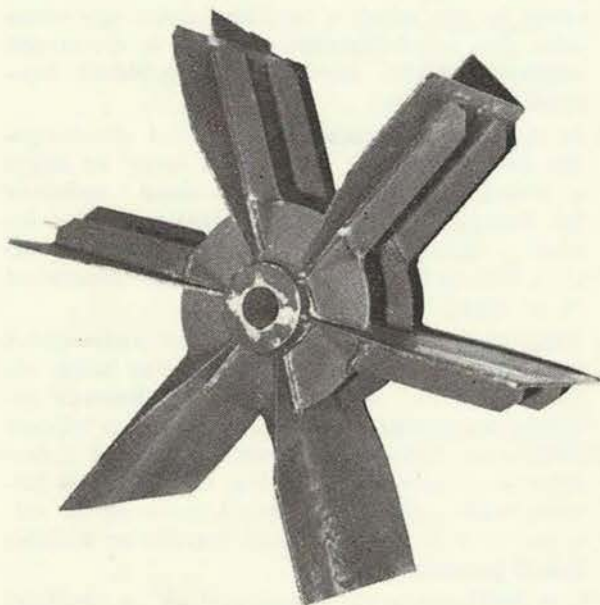
$$T_h = 1080 \cdot 0,85 = 918 \text{ h}$$

A ventilátor műszaki adatai a mérési átlagok alapján:

$$p = 1000 \text{ Pa}$$

$$p_{stny} = 2260 \text{ Pa}$$

$$p_{st} = 3260 \text{ Pa}$$



5. sz. fénykép Szélkerék típusú járókerék

$$\begin{aligned}
 p_{\text{din ny}} &= 400 \text{ Pa} \\
 v &= 25,6 \text{ m/s} \\
 V_1 &= 2,463 \text{ m}^3/\text{s} = 8866 \text{ m}^3/\text{h} \\
 Q_1 &= 8866 \cdot 1,2 = 10639 \\
 n &= 2350 \text{ f/min} \\
 v_k &= 77,5 \text{ m/s} \\
 A_{\text{ny}} &= 0,0962 \text{ m}^2 \\
 \mu_s &= \frac{Q_a}{Q_1} = \frac{1250}{10639} = 0,118
 \end{aligned}$$

A ventilátor átlagos teljesítményszükséglete üzemben

$$P \approx 28 \text{ kW}$$

Szerkezeti kopásvizsgálat

Vizsgálatainkat az előzőkhöz hasonlóan végeztük el és ezen járókerék kopási viszonyai jobbak, mint az előző járókeréké.

A szerkezeti elemek árnyékolása sokkal kisebb, a lapátok teljes szélességben résztvesznek a forgácsszállításban. A lapátokon a hátsó merevítő hegesztése nyomvonalán kopási nyomok láthatók. A forgács szétugrása következtében a szívónyíláshoz közelebb eső lapátrészen a kopási nyomok nagyobbak. A makrovizsgálatok azt mutatták, hogy még a többi járókeréknél kb. 1000 üzemóra után a lapátok cseréje, vagy javítása (a koncentrációtól függően!) szükségessé vált, addig ezt a járókeréket az üzemmel egyetértésben további üzemeltetésre javasoltuk.

Kétségtelenül az energia fogyasztása nagyobb, de ez megtérül, mert a ventilátor karbantartási ideje kisebb, és szerkezeti módosítás esetén időnként csak a lapok cseréje szükséges.

Összefoglalás és javaslatok

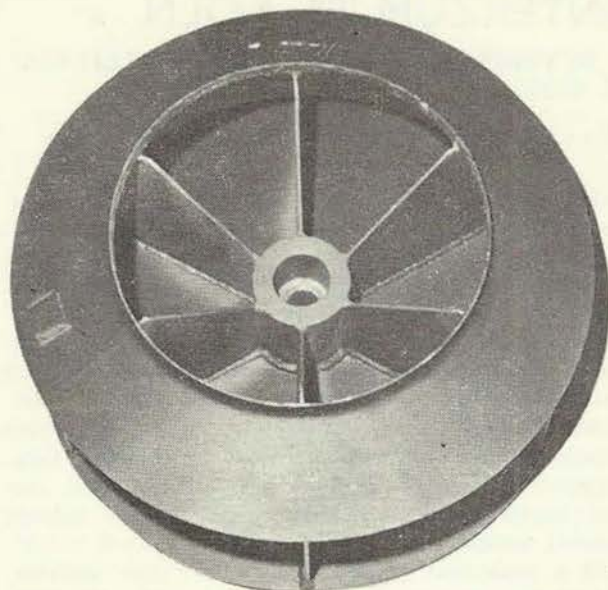
A két ventilátor típusra vonatkozó műszaki adatokat az alábbi táblázatban foglaltuk össze:

Megnevezés	Pa	V m ³ /h	v _k m/s	v ₁ m/s	μ _s	kW
Zéta	3500	9915	77,5	28,64	0,105	26
Szélkerék	3260	8866	77,5	25,6	0,118	28

Megjegyzés: a tömegszerinti koncentrációt (μ_s) az üresjárati levegőmennyiségre számítottuk. Üzemeltetésnél a levegő tömege csökken, tehát a μ_s faktor nő.

Ennek a mérése a rendelkezésre álló műszereinkkel üzemben nem volt lehetséges.

A táblázat alapján a Zéta típusú járókerékkel működő ventilátor adatai jobbak, de hegesztési technológia miatt a nagyobb forgács-koncentrációnál a hegesztés mentén szintén tönkremennek, bár a lapátok lengései sokkal csillapítottabbak, így élettartamuk hosszabb.



6. sz. fénykép Zéta típusú járókerék

Ha μ_s > 0,2-nél a nyomott oldalon levő elszűkülésnél, feltétlenül szükséges a csigaház palástlemez vastagságának a növelése.

Len-kenderpozdorja, erdei apríték szállítására a szélkerék típus gyártását javasoljuk. A Zéta típusú járókeréknél a len-kenderpozdorjánál a szárlak (szöszök) megakadhatnak az előtétlappal bíró ventilátoroknál. A durva darabos erdei faapríték esetleg beszorulhat a hátlap alá.

Ez az eset a TVN ventilátoroknál elő is fordult. Ilyen esetek miatt sokkal üzembiztosabbnak látszik a szélkerék típusú járókerék. A kísérleti járókeréknél szerzett tapasztalatok alapján azonban javasoljuk az agy és a tartólemezek összeépítésének módosítását. Ha lapátokat csavarokkal erősítenénk fel a tartókra, sokkal kisebb lenne a hegesztések mentén a lapátok kopása; nagyobb élettartam mellett a kopott lemezek átszerelése is rövidebb ideig tartana.

Kétségtelenül a jelentkező kb. 7%-os energia-többlet fennáll, de ezzel szemben megítélésünk szerint a karbantartási munka 10–20%-ra csökkenne. Ez különösen forgácslap-farostlemez üzemeknél komoly élmunka megtakarítást jelent. Ha figyelembe vesszük, hogy a karbantartó üzemből a jelentős gépesítés és részben a pótalkatrészek gyártása miatt a leterhelés megnőtt, az új típusú ventilátorok alkalmazása csökkentheti az üzemkieséseket és elősegíti a jobb karbantartási munkát.

Cikkünk célja az, hogy rámutassunk a faipar területén jelentkező pneumatikus szállítás ventilátor problémáira és azok megoldásának lehetőségeire.

INTERZUM '81. KÖLN

BÚTORIPARI SZERELVÉNYEK KIÁLLÍTÁSA I. RÉSZ

Laska Gyula

Mar hagyománnyá vált, hogy kétévenként megrendezik Kölnben az INTERZUM — nemzetközi bútorigari tartozékok, készülékek és nyersanyagok vásárát. A 12. INTERZUM '81. szakk vásár 1981. május 22-től 26-ig került megrendezésre.

„A kölni INTERZUM 1981 — kárpitos szemel” c. cikkben — melyet ugyancsak a FAIPAR közölt folytatásokban — a szerző ismertette a szakkvászár jelentőségére és méreteire utaló statisztikai adatokat. Nem szeretnénk ezeket az adatokat megismételni — csak kimondottan a bútorigari szerelvények vonatkozásában emelnénk ki néhány szóval azokat a jellemző adatokat, melyek mutatják e szakkvászár jelentőségét a bútorigar szakmai közönsége és a vásáron résztvenni nem tudó szakemberek számára.

A bútorigari szerelvényeket és zárat a 14. csarnok felső szintjén mutatták be mintegy 68 standon. A kiállítási terület — becslés alapján 15—20 000 bruttó m² — tehát az össz. bruttó kiállítási terület kb. 1/4-e. A kiállító vállalatok (gyártó-kereskedelmi és képviselői) száma — ugyancsak becslés alapján — mintegy 100—150 volt. Ezek a kiállító cégek a bútorigarban használatos szerelvények széles skáláját mutatták be.

Az itt felsorolt adatok nem vonatkoznak a kárpitosipari szerelvényekre, mert azokat a 14. csarnok földszintjén állították ki.

A következőkben nem termékfajta szerint, hanem gyártócégek szerint csoportosítva próbáljuk felsorolni a kiállított újdonságokat, mert így egy-egy gyártó céget nem szükséges többször is felsorolni.

A felsorolást nem a gyártók nagysága szerint, hanem ABC sorrendben közöljük. A felsorolás nem tartalmazza az összes kiállított terméket, hiszen nem volt lehetőségünk minden kiállítást megtekinteni, másrészt elsősorban az újdonságokra összpontosítottunk.

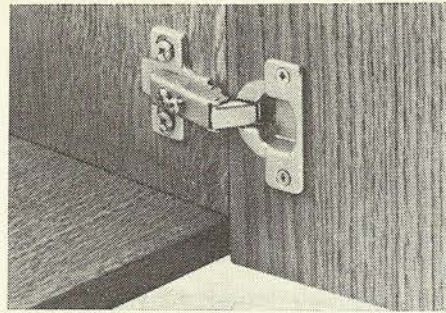
Julius Blum GmbH

A szerelvénykiállítók közül a legnagyobb területen mutatta be a már hagyományosnak mondható — nálunk is jól ismert szerelvényeit, de sok — az INTERZUM-on elsőként bemutatott újdonsággal is találkozhattunk.

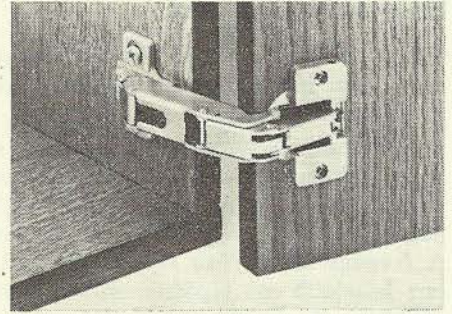
ALPHA 80. bútorkivetőpánt

A bútorkivetők egy teljesen új generációjának a tagja, melyeknek fejlesztési alapját a BLUM-bútorkivetők 18. sorozata képezi. Optimális funkciót lát el, ezért széleskörben alkalmazható. Rejtett záró-automatikával rendelkezik és a szerelés megkönnyítése érdekében kiesés ellen biztosított szerelőcsavarokkal van ellátva.

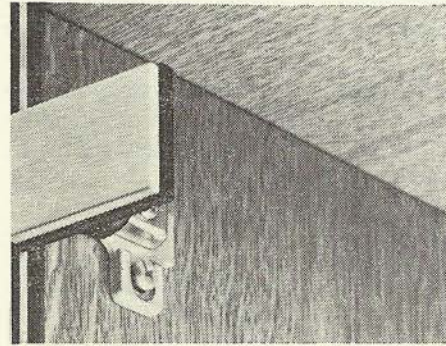
95°-os szögben nyitható és teljes fémkivitelben készül. (1. ábra). Az Alpha 80 családon belül a



1. ábra. „ALPHA 80” pántcsalád
90°-os kivetőpánt

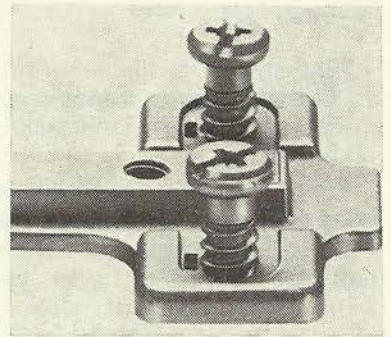


2. ábra. „ALPHA 80” pántcsalád
170°-ra nyíló kivetőpánt

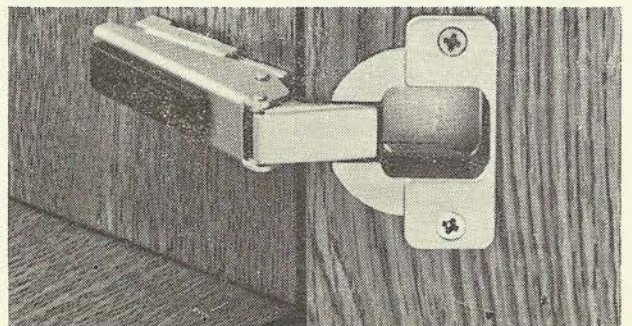


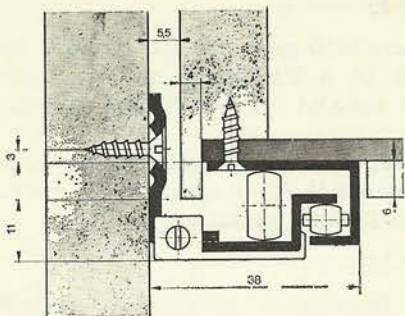
3. ábra. „ALPHA 80” pántcsalád
ráütődő üvegajtópánt

4. ábra. „ALPHA 80” pántcsalád háromdimenzióban állítható alátét előszerelt rögzítő csavarokkal

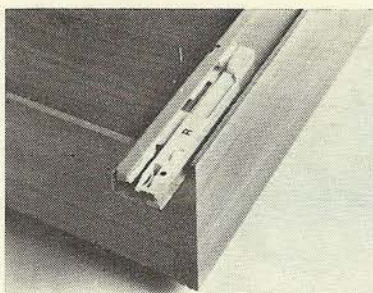


5. ábra. „MODUL 90” pántcsalád 135°-ra nyitható típusa. A zárautomatika rápatintható fekével van takarva

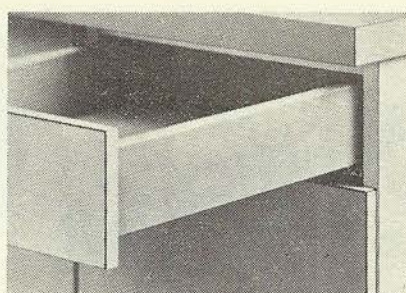




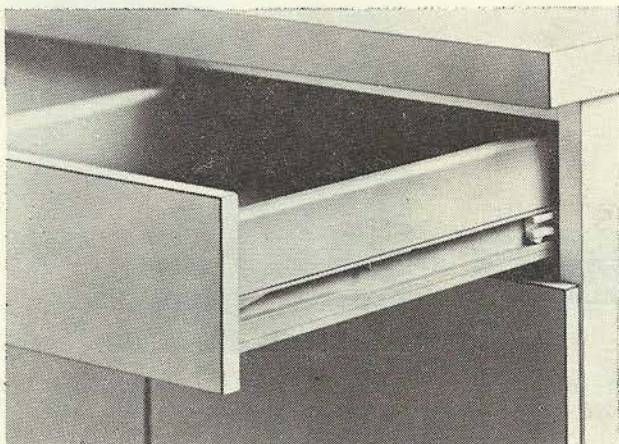
6. ábra. „TANDEM BS 560” típusú görgős fiókvezető szerelési ábrája



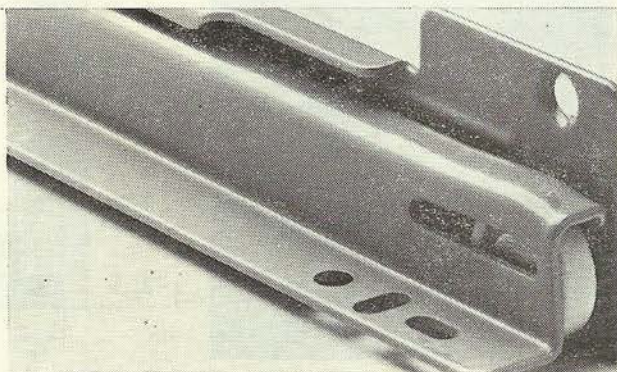
7. ábra. „TANDEM BS 560” görgős fiókvezető



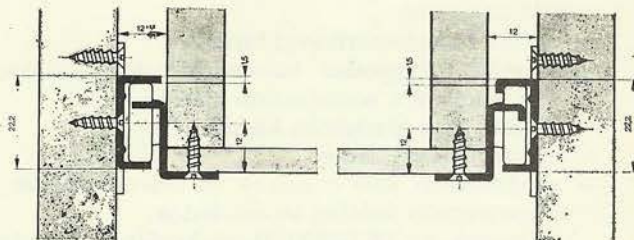
8. ábra. A „TANDEM BS 560”-as görgős fiókvezetővel felszerelt fiók. A görgős fiókvezető teljesen rejtett.



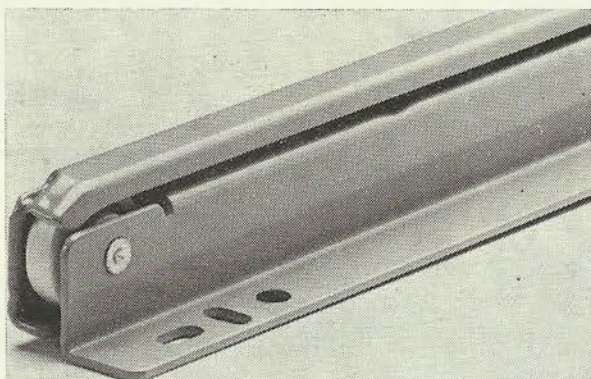
9. ábra. „TANDEM BS 570” típusú görgős fiókvezető fiókra szerelve



11. ábra. „TANDEM 230” típusú görgős fiókvezető



12. ábra. „TANDEM 230” típusú görgős fiókvezető szerelési ábrája



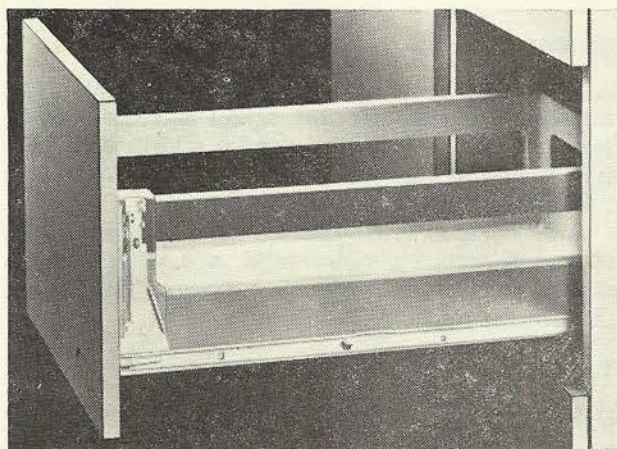
10. ábra. „TANDEM 230 E” típusú görgős fiókvezető

95°-os kivitelén kívül 170°-os nyílási szöggel és üvegajtóhoz alkalmas megoldásban is készülnek pántok. A 2. ábra a 170°-os pántot, a 3. ábra az üvegajtó pántot mutatja, míg a 4. ábrán az „Alpha 80” család pántalátétje látható.

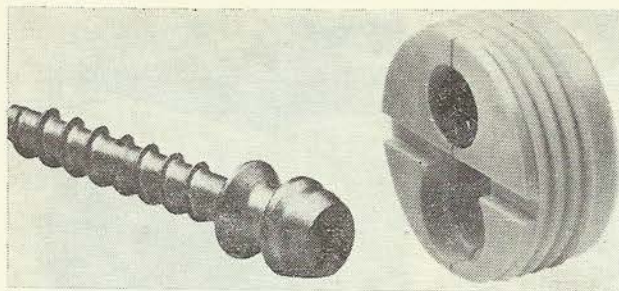
Új az INTERZUM-on elsőként bemutatott pánt, a

MODUL 90 is

A BLUM pántok közül is kitűnik kiváló minőségével. 135°-os nyílási szöget tesz lehetővé, ezért elsősorban a konyhabútorokhoz ajánlják. Optimálisan biztosítja a szekrényben elhelyezett tárgyak-



13. ábra. A „TANDEM BS 540” görgős fiókvezető fiókok homloklapra szerelve



14. ábra. A „BLUM 40.07/40.08” típusú korpuzösszehúzó

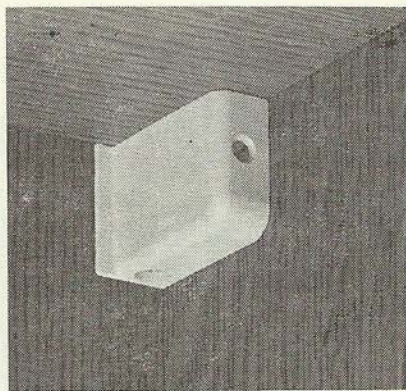
A „TANDEM 230 E”

Az egyoldalra szerelhető görgösvezetőt javított kivitelben mutatták be a kiállításon. Műanyag görgőkkel készült és típustól függően 20 kp-os terhelésig szállítják.

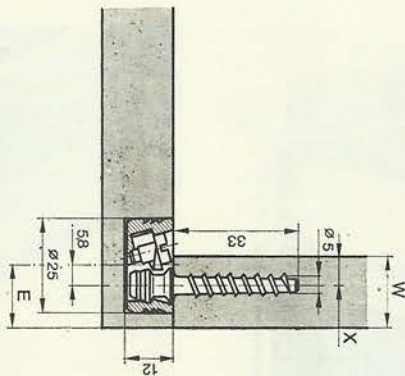
Az „E” jelöléssel szállított görgös fiókvezetőket a nehezen kihúzható fiókokhoz ajánlják (10. és 11. ábra). Szerelését a 12. ábra mutatja.

TANDEM BS 450/545

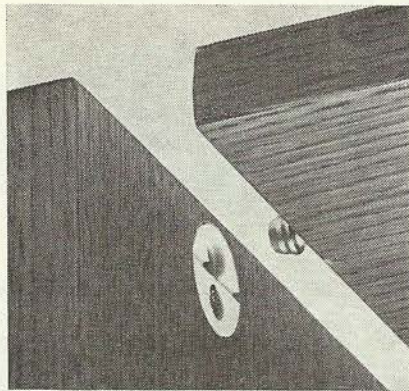
A rejtett görgös fiókvezetőt szintén a modern konyhabútorok fiókjaihoz ajánlják. Nagy sikert



15. ábra. A „BLUM 40.07/40.08” típusú korpuzösszehúzó szerelt állapotban



16. ábra. A „BLUM 40.07/40.08” típusú korpuzösszehúzó szerelési ábrája



17. ábra. „BLUM” felső szekrény-függesztő háromdimenziós állítási lehetőséget biztosít

hoz való hozzáférést és az ajtó becsapódásának veszélyét csökkenti.

- rejtett zárautomatikával látták el,
- egymástól független háromdimenziós beállítást tesz lehetővé a hozzátartozó alátét,
- teljesen fém kivitelben készül,
- egyszerűen szerelhető,
- a pántkaron levő csavarok és csavarnyílások rápatintható fedéllel letakarhatók.

Ugyancsak az INTERZUM-on kerültek bemutatásra a TANDEM-szériába tartozó görgös fiókvezetők is. Ezeket a görgös fiókvezetőket a modern konyhákhoz ajánlják elsősorban, de egyaránt jól alkalmazhatók a lakó- és hálószoba bútorok fiókjaihoz is.

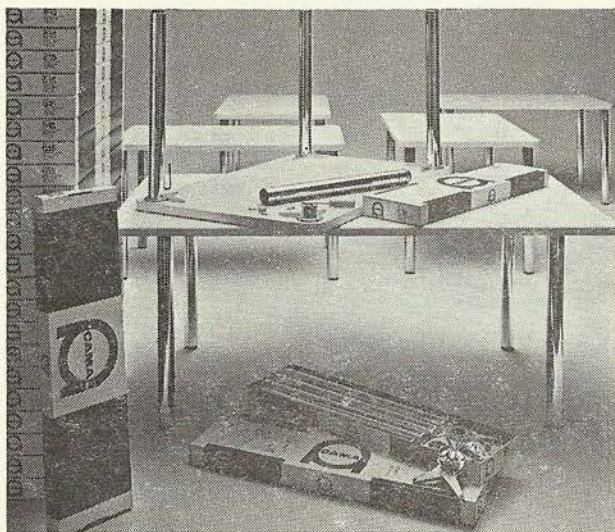
TANDEM BS 560

A fából készült — mindenféle fiókhoz alkalmas kivitelű ez a típus. A fiók aljára szerelhető, ezért teljesen rejtett. Nem okoz gondot a különböző profilú fiókokra való felszerelés sem. Kiváló futási tulajdonsággal rendelkezik.

A 6. ábra a TANDEM BS 560 szerelését, a 7. ábra a felszerelt görgösvezetőt, a 8. ábra pedig a szerelt fiókot mutatja be úgy, hogy a fiók a mechanizmust teljesen takarja.

TANDEM BS 570

A TANDEM családból elsősorban a teljesítményhez viszonyított alacsonyabb árfekvéseivel tűnik ki. A lapraszerelt fiókok ideális görgővezető típusa. Fényképét konyhabútor fiókra szerelve a 9. ábra mutatja.



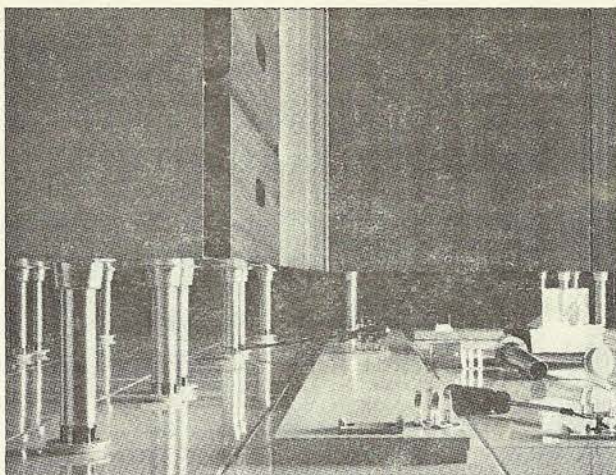
18. ábra. A CAMAR cég egységcsomagban szállított asztalláb garnitúrája

aratott a teljesen rejtett mechanizmus, amely a Tandem-technika előnyeit bizonyítja. A homloklapra szerelik és háromdimenziós — egymástól független homlokszög beállítását teszi lehetővé.

Két típusban kerül forgalomba. A BS 540-es 25 kg-os terhelést visel el, a BS 545-ös pedig 35 kp-os terhelhetőséget biztosít (13. ábra).

TANDEM BS 540/545

Teljesen elrejtett kivitelben készül. A műanyag fiókokhoz alkalmas és könnyű tisztíthatóságot biz-



19. ábra. A CAMAR cég állítható szekrénylábai szekrényre szerelve. A földön látható a lábazati deszkára szerelt felpattintható rögzítő elem is.

tosít. Fejlesztésének gondolatát a higienikus fiók és a funkció ideális kombinálásának lehetősége sugallta. Az így kifejlesztett típus optimálisan alkalmazkodik ezekhez a feltételekhez. A fiók kihúzásakor a mechanizmus nem látható, ezáltal nem tud szennyeződni, a károsodási és meghibásodási lehetőségek is csökkentek. Zajtalan gördülést biztosít.

A TANDEM görgős fiókvezető mechanizmusok kifejlesztésével elérték, hogy a fiókvezető:

- nem kíván karbantartást,
- nem kell zsírozni sem a kocsit, sem a futófelületet,
- a profilok statikailag nagy teherhordásra vannak méretezve,
- a túlfutás ellen biztosítva van,
- könnyen szerelhető és tisztítható.
- A BS 513 alaptípus mellett (12 kg-os terhelhetőség) a BS 525 és BS 535 25–40 kg-os terheléshez alkalmas.
- A homloklapok 3 dimenziós állítását teszik lehetővé.

A kismélységű korpuzsokhoz a BLUM kifejlesztette a

BLUM „TELEMAT” BS 500 típusú görgős fiókvezetőt is, mely a „TANDEM” családhoz hasonló tulajdonságokkal rendelkezik.

A BLUM újdonságai közé tartozik a

40.07/40.08. típusú összehúzó is

Kétféle csavartípussal szállítják. Szerelése egyszerű és a szereléshez már megfelel a levegővel működteztet csavarbehajtó is.

Fényképét a 14. ábra mutatja. A 15-ös ábrán beszerelt állapotban látható, míg a 16-os ábra a szerelési rajzát mutatja.

Felső szekrényfelfüggesztő vasalat

Az Nr 48—05/48.06 sorozatszámú BLUM szekrényfelfüggesztő — mely a 17. ábrán látható — a konyhabútorok felső szekrényrészének a falra történő felerősítéséhez készült.

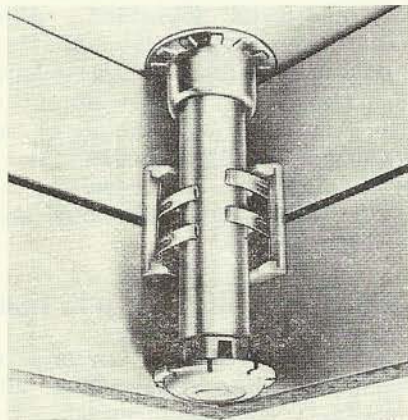
Felszereléséhez egyszerű fúró ill. csavarhúzó szükséges. A felfüggesztő vasalat számára egy kiemtszést kell készíteni a hátfalon. Egymástól független háromdimenziós beállítást tesz lehetővé. A terhelhetősége minden eddigi hasonló szerkezeten túlmenően optimális és a napi gyakorlatban teljes biztonságot nyújt.

A fentiekben ismertetett újdonságokon túlmenően a BLUM bemutatta az INTERZUM-on bútoripari szerelvényeinek teljes skáláját és szakemberei szívesen álltak minden érdeklődő rendelkezésére a mintegy 5000 m² nagyságú kiállítási területükön.

CAMAR, Via Nico Necchi 46, 1—22 060

Figino Serenza (CO) Italien

A CAMAR-cég Magyarországon nem tartozik az ismert szerelvénygyártók közé. Ez talán a speciális szerelvényeinek köszönhető. Viszonylag kis területen állította ki a különféle szekrények alá építhető — menettel állítható bútorlábakat. Komplet dobozolt fémláb rendszereket is bemutatott. A lábakhoz kifejlesztette a lábazati lécre szerelhető és síkban állítható-rápatintható kapcsoló elemeket. Ennek előnye, hogy a helyiség takarításakor a lábazat leemelhető a szekrénylábakról — így a szek-



20. ábra. Az állítható szekrénylábra felpattintott lábazati deszkák jól láthatók a kötőelemmel együtt.

rények alatti padlófelület is könnyen tisztítható.

Megfigyelhető volt, hogy a beállítható szekrénylábazatokat majdnem minden szekrénynél alkalmazták. A rápatintható lábazati léceket pedig elsősorban a konyha, a laboratóriumi bútorokhoz szerelik fel, de nagy számban kerülnek beépítésre a különböző lakószoba bútorokhoz is.

A konyhabútorokba beépített háztartási készülékek (tűzhelyek, mosogatók, sütők, hűtőgépek) kialakítása is olyan, hogy ezek a magasságban állítható lábak felszerelhetők és a lábazati deszka az egész bútorsor hosszúságának megfelelő hosszban kerül szállításra.

A 18-as ábrán látható a dobozolt asztallábszerkezet tartozékaival. A 19-es ábra az állítható szekrénylábakat mutatja a lábazati elemre felszerelt kapcsoló elemmel együtt, míg a 20-as képen a sarokcsatlakozásnál a lábra felpattintott lábazati elem és maga az állítható láb is látható.

Színmérés a faiparban III.

Pácolás hatása a fa színére

Dr. Németh Károly

A fa esztétikai értékének a növelésére egyik leg-
regebben alkalmazott módszer a pácolás. A ha-
gyományos úton végrehajtott műveletet nem le-
hetett a modern felületkezelési technológiába il-
leszteni. Ehhez új anyagokra és eljárásokra volt
szükség. A korszerű színezékpácolás és az ezekre
épülő szórásos, mártásos felviteli eljárások ma
már többé-kevésbé viszont kielégítik a felállított
követelményeket.

Különböző fák esetében, de még azonos fafajon
belül is, az eltérő szöveti részeknél, valamint kü-
lönböző anatómiai irányokban bekövetkező eltérő
felszívódás azonban igen sok problémát vet fel a
pácolás során. Nehezíti a fejlesztést, hogy a páco-
lás eredményét még ma is szubjektív úton értéke-
lik, ami nem teszi lehetővé a befolyásoló tényezők
hatásának helyes megítélését, a kívánt szín
és a felvitt anyagmennyiség közötti összefüggés
számszerű meghatározását.

A problémakör tisztázása érdekében objektív
színmérési módszerrel kerestünk választ a fel-
merült kérdésekre. Így a felületkészítés, fafaj, a
páctípus, pácszín és a felviteli eljárás hatását vizs-
gáltuk meg elsősorban, de méréssorozatot hajtott-
unk végre a lakkozás pácolt felületek színére ki-
fejtett hatásának a tanulmányozására is.

A méréssorozatot az előző közleményekben leírt
módon MOMCOLOR—D tristimulosos színmérővel
hajtottuk végre.

A felületelőkészítés hatása a pácolt fa színére

Cikksorozatunk első részében utaltunk már arra,
hogy a felület csiszolása kismértékben befolyásolja
a natúr fa színét. Nagyszámú próbatestet vizsgálva
megállapítottuk, hogy a minták eltérő színéből
adódó szórás olyan nagy, hogy az a csiszolás okozta
világosodási tendenciát elfedi.

A vizsgált bükk esetében az egy mintán belül
meghatározott világosság 51,25 volt, az eredmények
szórása 0,44. A világosságot különböző próbateste-
ken mérve az átlagérték 50,25 volt, a szórás viszont
5,48-nak adódott, tehát elég jelentős értéket mu-
tatott. A színezet, a szinkordináták szórása lény-
gyesen kisebb volt, az összes minta színe gya-
korlatilag az egyszeres Mac Adam ellipszis belse-
jébe esett. Tehát az egyes minták között érzékel-
hető színeltérést elsősorban a világosság okozta.

Nedvesen és szárazon csiszolt felületeket dió-
páccal kezeltünk. Pácolás hatására a világosság je-
lentősen csökkent, mint az az 1. táblázatban is lát-
ható. Az alkalmazott pác a szinkordinátákat is
megváltoztatta, a szín a telítettebb árnyalatok felé
tolódott el, a színezet azonban csak kismértékben
változott.

A száraz csiszolás utáni pácolás nagyobb mérvű,
a nedves csiszolás viszont kisebb világosságcsökke-
nést eredményezett. Vizes pácról lévén szó a jelen-

1. táblázat

Felületelőkészítés hatása a pácolt fa színére

	\bar{x}	\bar{y}	\bar{Y}	σ_y
Natúr fa	0,3517	0,3482	50,31	5,48
Nedvesen csiszolt, pácolt	0,4244	0,3505	6,81	0,47
Szárazon csiszolt, pácolt	0,3950	0,3577	4,89	0,36

ség a pácnak a száraz ill. nedves felületbe történő
eltérő beszívódásával, valamint a szárazon pácolt
felületből kihúzódó rostok nagyobb pácfelvételével
magyarázható.

A szinkordináták eltolódására az alapfa színé-
nek jelentős befolyása van, a felületelőkészítés vi-
szont ebben kisebb szerepet játszik. A nedves csi-
szolás a rostkihúzódás csökkenését, s így kedve-
zőbb esztétikai értékű felület létrejöttét eredmé-
nyezett. Az egy próbatesten belül mért szín az egy-
szeres tolerancia ellipszisen belül, több próbatest
esetében viszont azon kívül esett, tehát pácolással
sem lehet a fa színének szórását teljesen kiküszö-
bölni.

A fafaj és pácszín hatása a fafelület színére

A vizsgálatssorozatba négy leggyakrabban alkalma-
zott fafajt a bükköt, tölgyet, fenyőt és a kőris-
t vontuk be. A vizsgált fák eredeti színhármását a
2. táblázatban foglaltuk össze.

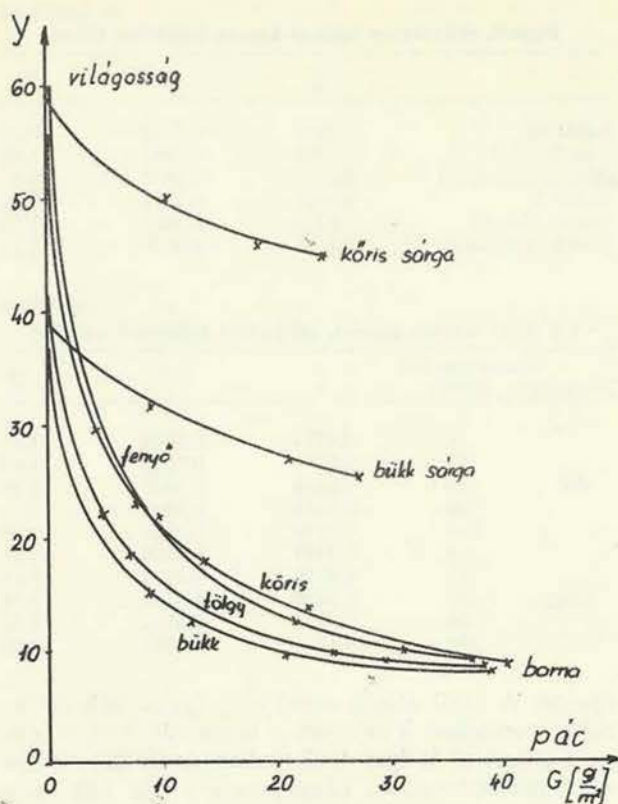
Pácolásra „Akvalin” (TVK) vízdoldható színezék-
pácolt alkalmaztunk a következő színekkel: barna,
sárga, piros, kék és fekete. A színezékpácolt a ter-
mékismertetőben megadott koncentrációjú oldat-
ból szórással vittük fel különböző mennyiségben
a felületre. Emellett az alapoldatokból 2:1...1:8
arányú hígítással oldatokat készítettünk, melyeket
a mártásos pácolási eljárásnál használtunk fel.

A pácolt fa színe a felhordott páccanyaggal elő-
ször ugrásszerűen változik. A világosság jelentősen
csökken és a szín a pác színének megfelelő tarto-
mányba tolódik el. Kezdetben a szín elég inhomogén,
amit a mérési eredmények szórása is jól igazol.
A felvitt pác mennyiségének a növelésével a
világosság további csökkenése mind kisebb mérté-
kű, s a világosság a páctó és a fafajtól függő ha-

2. táblázat

Kezeletlen fák színhármása

	\bar{x}	\bar{y}	\bar{Y}
Bükk	0,3574	0,3448	45,75
Tölgy	0,3704	0,3617	38,58
Kőris	0,3529	0,3529	57,95
Fenyő	0,3604	0,3633	62,64



1. ábra

1. ábra. A pácolt fa világosságának változása különböző fajfajknál (Pácfelvitel szórással)

táértékhez tart. Mint az 1. ábrán is látható a bükk és a tölgy mintákon kialakult világosság kisebb, mint a fenyő és kőris próbatesteken. A fafajtól függő világossággkülönbség a sötétebb pácok, így pl. a barna esetében kisebb, de ezeknél is jól érzékelhető. A homogén szín kialakításához szükséges pácmennyiség a fafajtól kevésbé, a pác színétől jelentősebb mértékben függött.

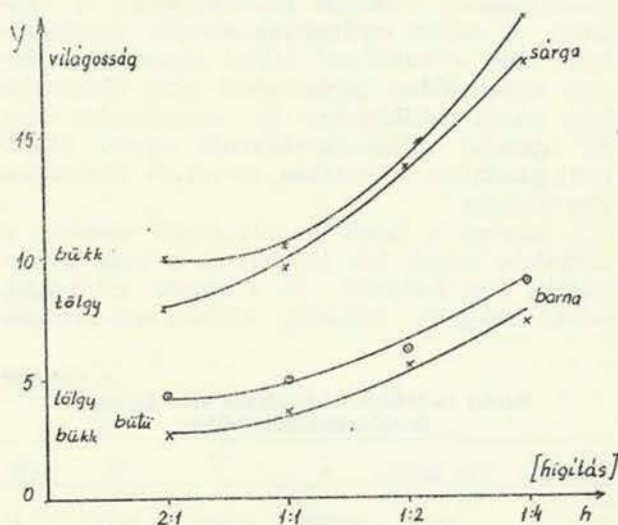
A pácfelvitelt mártással végrehajtva a felhordott pácmennyiséget a pácoltat hígításával változtatjuk, azonos mártási időt alkalmazva. A koncentráció növelésével a világosság a szórással készített mintákhoz hasonlóan változott. A 2. ábrán a különböző anatómiai irányokban bekövetkező változást mutatjuk be, barna színezékpác, tölgy valamint bükk próbatestek esetében. Jól érzékelhető az ábrán, hogy a bükk világossága lényegesen kisebb az ott bekövetkező erősebb pácoltat felszívódása miatt.

Pác hatására a szinkordináták is először ugrászerűen változnak, — különösen a fától jelentősen eltérő színek, így pl. a kék esetében, — majd a felvitt pácmennyiség növekedésével fokozatosan tolódnak el a telítettebb színárnyalatok felé. A szinkordináták a két eltérő fafajcsoport, a tölgy és a bükk, illetve a kőris és a fenyő különbözőképpen befolyásolja. A 3. ábrán a barna és a sárga pác hatására bekövetkező színváltozást tüntettük fel. Mindkét pác esetében az első fafajcsoport esetében a szín kissé a vörösés irányban tolódik el. Ez tapasztalható azonban más színek, így még a

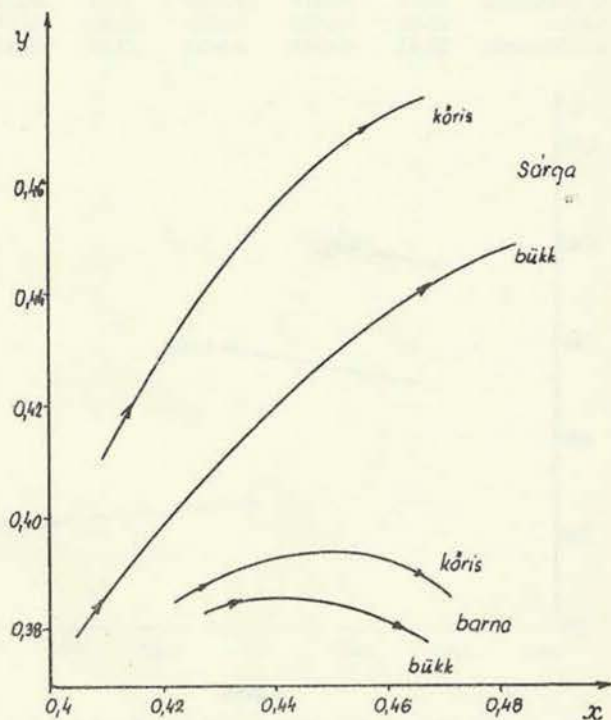
kék esetében is. Megállapítható tehát, hogy a „színesebb” fák jelentősebben befolyásolják a pácolás után a színt, mint az a színes pácok esetében várható.

A világosság és a szinkordináták különböző fákön bekövetkező eltérő változása vizuálisan is jól érzékelhető. Az egyes fákön azonos páccal eltérő árnyalatú piros, sárga, barna és kék színt kapunk. A jelenség igen fontos különböző faanyagból felépített, pácolt bútorok esetében.

Különböző fákön, eltérő a szín ill. a világosság szórása is. Kicsi a szórás, így homogénebb színezetű a felület a pácolt bükkön és a tölgyön, jelentősebb a szórás a fenyőn és különösen nagy határozható meg a kőrisen.



2. ábra. Az anatómiai irány befolyása a pácoláskor kialakult színre (Pácfelvitel mártással)



3. ábra. A szinkordináták változása pácoláskor

Lakkozás hatása pácolt fafelületek színváltozására

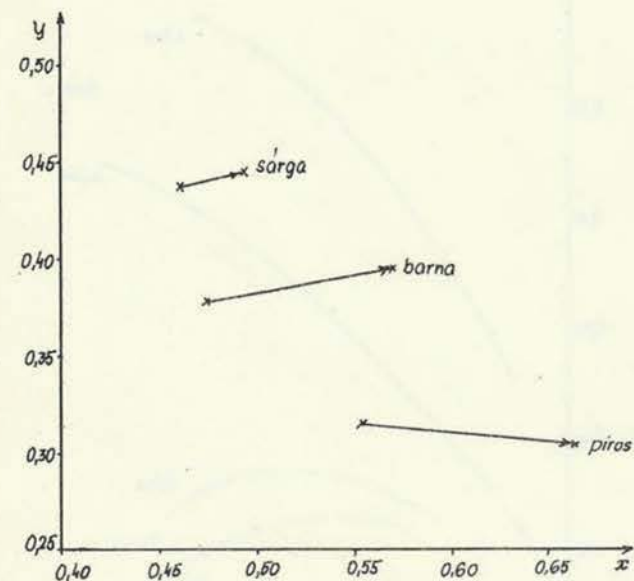
A lakkozás hatását vizes páccal kezelt felületre akrilátbázisú, vizes, diszperziós lakkal vizsgáltuk meg. Néhány vizsgálatot oldószeres lakkrendszerrel is végrehajtottunk.

Mint előző közleményünkben megállapítottuk, a lakkok egyrészt saját színük miatt, másrészt a faalkotókkal lejátszódó reakciók eredményeképpen létrejött színes (kromofor) csoportok következtében megváltoztatják a fa eredeti színét. Várható volt tehát, hogy a lakkozás pácolt fafelületen is színváltozást okoz. Vizes diszperziós lakkot alkalmazva, különböző színű páccok esetében a színváltozást a 3. táblázatban és 4. ábrán foglaltuk össze. A táblázatban az egyes páccok esetében a homogén szín kialakulásához szükséges pácmennyiséget is megadtuk. A mérési eredmények alapján megállapítható, hogy a különböző fánál viszonylag legkisebb színeltolódást eredményező vizes diszperziós lakk pácolt fafelületeken is színváltozást okoz. Az abszolút világosságcsökkenés ugyan kisebb mint pácolatlan fa esetében, de relatív értelemben elég jelentős.

A színezet a fához hasonló színek esetében a telítettebb színek felé tolódott el, a kissé narancsosabb szín irányába. Ez a színek élénkségét, szebb, melegebb felületek kialakulását eredmé-

3. táblázat
Pácolt és lakkozott felületek színhármasa és színeltolódás (bűkk)

Páccsín	Pác (g/m ²)	\bar{x}	\bar{y}	\bar{Y}	ΔE
kék	16,49	0,2283	0,2422	9,71	48,41
k. lakkozott	16,49	0,2638	0,3102	7,29	55,25
piros	18,05	0,5601	0,3143	11,05	80,07
p. lakkozott	18,05	0,6614	0,3035	7,17	82,55
barna	28,75	0,4756	0,3790	8,27	57,74
b. lakkozott	28,75	0,5519	0,3950	5,89	64,32
sárga	27,82	0,4602	0,4371	29,04	48,38
s. lakkozott	27,82	0,4940	0,4453	23,85	57,44



4. ábra

4. ábra. Pácolt fafelületek lakkozás hatására bekövetkező színváltozása

4. táblázat

Pácolt, oldószeres lakkal kezelt felületek színe

	\bar{x}	\bar{y}	\bar{Y}
natúr fa	0,3681	0,3575	50,21
pácolt (dió)	0,5991	0,3001	7,36
pácolt, lakkozott	0,6734	0,2836	4,57
natúr fa	0,3601	0,3511	55,95
pácolt (tölgy)	0,4158	0,3616	21,02
pácolt, lakkozott	0,4447	0,3600	17,81

5. táblázat

UV fény hatása pácolt, lakkozott felületek színére

Páccsín	Sugárzási idő (min)	\bar{x}	\bar{y}	\bar{Y}
	0	0,6734	0,2836	4,57
	15	0,6317	0,2936	5,95
dió	30	0,6539	0,2930	5,70
	60	0,6524	0,2901	5,51
	240	0,6436	0,2927	5,58
	0	0,4447	0,3600	17,81
	15	0,4266	0,3775	8,82
tölgy	30	0,4079	0,3750	9,54
	60	0,4277	0,3712	8,82
	240	0,4348	0,3767	9,60

nyezte. A fától eltérő színű pác, így a kék színezékpác esetében a színezet a kékeszöld tartományba tolódott el és igen kellemetlen esztétikai hatású színt eredményezett. Lényegében a pác kék és a lakk sárga színének keverékszíne alakult ki. A jelenség fokozottan felhívja a figyelmet a lakktól eltérő színű páccok alkalmazásánál felmerülő problémákra.

A színmérési eredmények alapján azonban az is megállapítható, hogy a pácolás eredménye lakkozással általában lényegesen javul. A fához hasonló színű páccok esetében telítettebb, sőt homogénebb színű felületet nyerhetünk. Így pl. a piros páccal készült felületeknél lakkozással csaknem akkora telítettség növekedést értünk el, mint pácolással.

A különböző fafajoknál, azonos páccal észlelt színeltérések lakkozás után is megmaradtak. Csak a piros és barna lakk esetében volt némi kiegyenlítő hatás tapasztalható, de a fafaj befolyásoló hatása ezeknél is érzékelhető volt.

Pácolt felületeket oldószeres lakkal kezelve a natúr fa felületkezelésekor is végbement színváltozásokat észleltük. A fát dió illetve tölgy páccal kezelve a színváltozást döntően a pác színe határozta meg. Így a dió pác a színt a telítettebb, narancsos tartomány irányába tolta el, elég nagy mértékben, a világosság egyidejű jelentős csökkenésével. A tölgy pác a szín jellegének megfelelően a színezetet nem, a telítettséget pedig csak kis mértékben változtatta, a világosság kisebb mérvű csökkenésével. Savra keményedő lakkot alkalmazva a dió páccal kezelt felület színe további jelentős változást mutatott és a világosság is tovább csökkent, amint ez a 4. sz. táblázatban is látható. A tölgy páccal kezelt felületek színe lakkozás után kissé a sárgás szín irányába változott, kismértékű világosságcsökkenéssel. A két színezékpácnál a lakk hatására bekövetkező eltérő jellegű színváltozás a páccok eltérő kémiai összetételére, s így a páccanyag és a lakk között lejátszódó reakciók különbözőségére utal.

A két pác eltérő kémiai összetételével magyarázható a pácolt, majd lakkozott felületek UV fény hatására bekövetkező színváltozása is. Mint az 5. táblázatban is látható a lakkozott, diópáccal kezelt felületek UV fény hatására kissé világosodtak a színezet lényegesebb változása nélkül. Ezzel szemben a tölgy színű páccal kezelt felület színe UV fény hatására jelentősen sötétedett, a színezet viszont csak kismértékben változott.

Színmérés alkalmazhatósága a pácfelvitel számításához

A különböző színnel pácolt felületek színmérésével megállapítottuk, hogy a pácolás alkalmazásával a színezet, telítettség és a világosság egyszerre változik, a felvitt pác mennyiségével fokozatos mértékben. A színváltozás ugyan egy adatba a ΔE szinkülönbség értékében összefoglalható, ami önmagában azonban nem ad választ, hogy a színváltozásban melyik tényező, milyen szerepet játszik. A szinkülönbség értéke azonos színnel kezelt minták összehasonlítására, és ilyen esetekben a mennyiségi viszonyok meghatározására alkalmazható. Elsősorban a fához hasonló színű, vagy a fák színét utánzó pációk esetében már kismennyiségű felvitt pác után is csak a telítettség és a világosság változik, a színezet nem, vagy csak igen kis mértékben. Ilyen esetben a szinkülönbség ill. a világosság értéke és változása jól jellemzi a színváltozást. Az előbbi tényezők, valamint a felvitt pácmennyiség között felállított függvénykapcsolat segítséget ad a pácolási technológia paramétereinek a beállítására. Megkönnyíti a pácolási feltételek meghatározását, hogy a felvitt pácmennyiség tömege jól helyettesíthető a hígítással, melyet egy adott idejű mártáshoz kapcsolnak.

A függvénykapcsolatok felállításánál figyelembe kell venni, hogy kis mennyiségű felvitt pác, vagy nagy hígítás esetében még a fa eredeti színe is jelentős szerepet játszik, melynek figyelembevételével igen összetett függvénykapcsolatot eredményezne.

Több fafaj és pác esetében elvégezve a vizsgálatokat a meghatározott függvénykapcsolatok a legtöbb esetben hiperbolikusnak és másodfokú polinomnak adódtak:

$$\Delta E = \frac{1}{a + bg} \quad \text{ill.} \quad \Delta E = a + bg + cg^2$$

$$\Delta E = \text{szinkülönbség}$$

g = a felvitt pácmennyiség, ill alkalmazott hígítás

a, b, c = állandó

Értékelés

A pácolt fafelület színmérésével kapcsolatban a következő megállapításokat tehetjük.

a) A felületelőkészítés a pácolt termék színét csak kismértékben befolyásolja, elsősorban a szín szórását csökkenti. Vizes pációk esetében, nedves csiszolás után a világosság kevésbé csökkent, mint a száraz csiszolást alkalmazva.

b) A fafaj erősen befolyásolja a kialakuló színt. Általában a keménylombos illetőleg lágylombos és fenyő fafajcsoportokon belül lehet pácolással azonos színt, közel azonos pácmennyiséggel létrehozni.

c) A fa színe világos, illetőleg a fa kiegészítő színének megfelelő pác esetében igen erősen befolyásolja a kialakuló színt. Különösen a kiegészítő szín pációkkal kaphatunk rossz esztétikai hatású felületeket.

d) Pácolás hatására általában a színezet, a telítettség és a világosság is változik. A fához hasonló, vagy a fák színét utánzó pációk esetében egy kezdeti ugrásszerű változást mutató szakasz után viszont már csak a telítettség és világosság változik.

e) A kívánt szín mind szórással felhordott megfelelő pácmennyiséggel, mind megfelelően beállított hígítású páccal mártással is elérhető.

f) A szín- és világosság változása, valamint a felvitt pácmennyiség ill. hígítás között jól definiált függvénykapcsolatok határozhatók meg.

g) Lakkozás a pácolt fafelületek színét is megváltoztatja. A változás minden esetben a világosság további csökkenésében a fához hasonló színű pációk esetében a telítettség növekedésében melegebb színárnyalatok kialakulásában jelentkezik. A lakk színétől eltérő színű pációk esetében, különösen a kiegészítő színeknél igen kellemetlen esztétikai hatású szín jön létre.

h) Pácolt és lakkozott felületek fény hatására bekövetkező színváltozásban jelentős szerepet játszik a pác. Így pl. az UV fény hatására a dió pác világosodik, a tölgy jelentősen sötétedik.

IRODALOM

- [1] dr. Németh Károly (1981): Színmérés a faiparban I. A természetes fa színmeghatározása. Faipar 31. (9) 261—264.
 [2] Lestákné Hajdan Beatrix (1980): Diplomaterv
 Csanády Etele (1979): Diplomaterv

A piackutatás módszerei és szervezeti rendszere az új bútorforgalmazási rendszerben

Dr. Metz István:

1. BEVEZETÉS

A közelmúltban a Belkereskedelmi Minisztérium határozatot hozott a bútorforgalmazási rendszer szervezetfejlesztéséről. A határozat alapján 1982. január 1-én megalakul a BÚTORÉRT hat saját DOMUS áruházára alapozva az új DOMUS Áruház Vállalat. Szabad gazdasági társulás alapján ez a hálózat várhatóan bővül néhány vegyestulajdonú áruházal. A BÚTORÉRT megmaradó nagy- és kiskereskedelmi hálózata demigross jelleggel fog működni.

Megszűnik tehát a tényleges nagykereskedelmi funkciók betöltése nélküli nagykereskedelmi monopólium, mely a termeléscentrikus forgalmazási rendszer döntő kereskedelmi pólusát alkotva az igények globális kielégítését döntően jogi és sajátos féladminisztratív eszközeivel próbálta kikényszeríteni.

A Belkereskedelmi Minisztérium döntése előreivélő, mert lehetőséget biztosít arra, hogy az új szervezeti rendszer a dinamikus keresleti és kínálati viszonyokra, piaci mozgásokra hatékonyabban reagáljon.

A szervezetfejlesztés várható eredményeit azonban csak abban az esetben tudjuk realizálni, ha a forgalmazási rendszer sajátos értékkepző funkcióit új árreakció tükrözi és a szállítás értéknevelő tevékenységét tükröző forgalmi költségekre nem a kereskedelmi haszonkulcsokban biztosítunk fedezetet.

A többszorosított forgalmazási rendszer funkcióját a várt hatásokkal csak úgy tudja betölteni, ha a forgalmazásban résztvevők a vásárlói igényekre koncentrálnak a piackutatás módszereit hatékonyan használják fel munkájukban.

Cikkünkben ehhez a munkához kívántunk módszertani elképzeléseinkkel hozzájárulni.

2. A BÚTORSZAKMA PIACKUTATÁSI MÓDSZERÉNEK ELVI ALAPJAI

A piackutató tevékenységet, az eddigi túlnyomóan operatív piacfeltáró munkához képest a jövőben stratégiai természetűvé kell mélyíteni. A hosszabb távú irányzatok feltárása során a hazai sajátos vonásokat, azok bizonyos fokú korlátozott alakíthatóságát figyelembe kell venni. Az eddigiekben egymástól eltávolodó kereslet és kínálat kutatást össze kell kapcsolni. A különböző szervezetek közötti munkamegosztás lényege a piackutatás különböző funkcióira koncentrálni, és nem választani el egymástól a kereslet és a kínálat feltárását. A primer-megkérdezéssel információkat és a szekunder adat alapján nyert értesüléseket együttesen kell értékelni, és meg kell találni azok közös nevezőjét.

A piackutató munka tárgyát illetően a keresletet és a kínálatot befolyásoló általános, különös és

- sajátos (specifikus) vonásokat egyidejűleg fel kell tárni. Általános vonásokon a kereslet-kutatás során a vásárlóerő, a lakáshelyzet, a demográfiai helyzet, a kínálatnál az érintett termelővállalatok — Kínálatkutatás (bútorgyártói, háttérpári), — Tartós, távlati irányzatok feltárása (projektív és normatív prognózisok), — Operatív piackutatás (előzetes, közbenső, utólagos), — A keresleti és kínálati piacot befolyásoló tényezők kutatása (meghatározó és módosító tényezők), — A már piacon levő és — Új bútorokra vonatkozó piackutatás, — A primer piacfeltáró munka alanyainak meghatározása, — Szekunder források meghatározása

A bútorszakma piackutatásának legfontosabb témaköréit a kereslet és a kínálatkutatás szempontjai alapján csoportosítottuk. Ezen belül általános, különös és specifikus témaköröket képeztünk. Csoportosításunk célja, hogy a kutatást végző szervezetek és az információforrások az egyes témákhoz könnyen hozzárendelhetők legyenek.

3.1 Keresletkutatás (fogyasztói)

A keresletet befolyásoló általános tényezők

— A lakossági jövedelmekből és megtakarításokból és a bútorkínálatot meghatározó termelési tényezők értendők. Különös vonások a kereslet esetében a bútor iránti igény konkrét célja, a vásárlási szokások, a különféle piaci szegmensek jellegzetességei, kínálatnál a műszaki fejlesztés, az anyagellátás és a forgalmazás. A specifikus tényezők a konkrét bútorfajtákra, árakra, divatirányzatokra, a bútorforgalmazás konkrétumaira vonatkoznak.

Módszertani javaslataink gerincét a ma is — általában — rendelkezésre álló információk felhasználása alkotja. Javaslatunk feltételezi, hogy a bútorpiacon a keresleti túlsúly megszűnik, az anyagellátási problémák elvesztik döntő hatásukat, csupán korlátozó tényezőkké módosulnak. Számoltunk a többszorosított forgalmazással, és az alternatív eladási módokkal. A továbbiakban tömörítve vázoljuk a bútor-piackutatási tevékenység módszereit és szervezeti rendszerét, cikkünk terjedelme kereteit figyelembe véve.

3. A PIACKUTATÁS FELADATKÖRE ÉS TÉMACSOPORTJAI

A bútoripari piackutatás feladatköre az alábbi fő szempontok szerint oszlik meg:

- Keresletkutatás (fogyasztói, nagykereskedelmi, kiskereskedelmi),
- ből származó vásárlóerő,

- A lakáshelyzet (szobaszám, szobanagyság, bútorozhatóság, családnagyság, háztartások száma lakásonként, lakásnagyság stb.),
- Demográfiai helyzet (szaporulat, átlagos életkor, gyermekek száma, új háztartások száma stb.).

A keresletet meghatározó különös tényezők

- A bútortvásárlás céljai (lakáscsere, új lakás, bútorcsere, bútorkiegészítés, változások a család összetételében stb.),
- A bútorral szemben támasztott követelmények (egyfunkciós, többfunkciós, tartósság, variálhatóság stb.),
- A vásárlási szokások (márkahűség, árérzékenység, áru kiválasztása, fizetési mód stb.),
- A régebbi funkciók újjáledése, újakkal szemben tartózkodás, befogadásának időtartama és egyéb feltételei,
- A bútorpiaci szegmensek sajátosságai (társadalmi, réteg, korösszetétel, területi elosztás, családi állapot stb.).

A keresletet meghatározó specifikus tényezők

- A különböző fajta bútorok iránti kereslet (cikkelemes, cikkcsoportos, cikkfőcsoportos, időbeli, térbeli bontásban),
- A különböző bútorgyárak termékei iránti kereslet,
- A termékek fogyasztói ára és funkciója milyen hatással van a termék piacképességére (funkcióteljesítési és árérzékenységi összehasonlító vizsgálatok),
- A fogyasztó helyettesítő magatartást (mely termékek helyettesítik egymást — pl. a gyermekbútor általános célú felhasználása),
- A divatirányzatok nyomonkísérése (időbeli és térbeli terjedése; szín és dessin; felületi anyag és szín, felületi kikészítés, méretkarakterisztikák, alaki sajátosságok stb.).

3.2 A kínálatkutatás (termelői és kereskedelmi)

A kínálatot meghatározó általános tényezők

- A bútortermelő vállalatok megoszlása (tulajdonforma, termelőképeség, specializáltság, technológiai sajátosság, gyártmányválaszték stb. szerint),
- A bútorkínálat általános jellemzése (összes árualap, összetétel, életkor, új és kihaló termékek stb.),
- A bútorgyártásnál alkalmazott technológiák köre és megoszlása (méretrevágás, illesztés, rögzítések, felületi megmunkálás stb.).

A kínálat alakulására ható különös tényezők

- A műszaki fejlesztés irányainak hatása a termékekre (tartósság, javíthatóság, esztétikai hatás stb.),
- Anyagellátási, alkatrészellátási sajátosságok hatása a kínálatra (választékbővítő, illetve -szűkítő hatás, időbeli eltolódások, pl. lassú felfutás, visszaesés stb.),
- A bútorforgalmazás sajátosságai (értékesítési csatornák, értékesítési formák, árformák, nagy-

kereskedelmi funkciók, a kiskereskedelmi hálózat és a forgalom összefüggései, új termékek bemutatása és forgalmazása).

A bútorkínálat sajátos vonásai

- A kínálat részletes jellemzése (cikkcsoportonként, termelő vállalatonként, nagykereskedelmi vállalatonként, kiskereskedelmi egységenként, területi eloszlásban stb.),
- Az új termékek kifejlesztésének és piacra kerülésének sajátos vonásai (fejlesztés indítéka, fejlesztő szerv, prototípus, termékértékelés, nullszéria, bemutatás, próbagyártás, próbaértékesítés, bevezetés),
- A kínálat összetétele ár szempontjából (árfejtés, árnövekedés vagy csökkenés, a kínálat árrugalmassága stb.),
- A különféle eladási formában kínált bútorfajták vizsgálata (hagyományos, minta utáni, minta után előjegyzésre, egyéb szolgáltatások — későbbiekben katalógus szerinti vásárlás stb.),
- A kínálat összetétele cikkelemes változatok szerint (variációs lehetőségek a garnitúrák összetételében), szín és dessin, valamint felületi bevonat (bútor-burkolóanyag) szerint stb.

3.3 A kereskedelem igényeinek kutatása

A sajátos kereskedelmi érdekek figyelése

- Áruforgalmi tervek megismerése,
- A kiskereskedelmi hálózat és a hálózatfejlesztés nyomonkövetése (különös tekintettel a DOMUS-okra),
- A különféle értékesítési formák és az ehhez szükséges kereskedelmi választék ismerete,
- A forgási sebesség és az áruösszetétel összefüggéseinek ismerete.

A kereskedelem kockázatvállalási készségének ismerete

- Új terméknél a piacképesség kereskedelmi kritériumai,
- Az árkockázat és a mennyiségi kockázat mértéke, elviselhetőségének ismerete,
- Az igénykielégítési törekvés és az ipari teljesítés közötti szakadék kockázata.

A kereskedelem értékesítési problémáival kapcsolatos jelzések regisztrálása

- A kereslet-kínálat rövid távú viszonyáról történő informálódás,
- Eladási gondok (ár, összetétel, kiegészíthetőség, funkció, minőség stb.),
- Új és régi termék piacának változásai (pl. telítettség, illetve lassú felfutás).

3.4 A bútorgyártás háttérparának kínálatkutatása

- Az alkatrész, illetve részegységgyártás fejlődése az elsődleges a faiparban.
- A bútoriparral kapcsolatos technológiai fejlődés, új gépi berendezések.
- Bútorfelületek burkolóanyagainak gyártása (szövet, furnér, üveg).
- Szerelvény- és díszítőelem-gyártás.

4. A PIACKUTATÁS FŐ MÓDSZEREI ÉS INFORMÁCIÓ-BÁZISAI

A primer és szekunder piackutatás általános módszertani elvei a bútorigarra, illetve a bútorforgalmazásra is alkalmazhatók. A módszercsoportok között a következőkben van kiemelkedő szerepük.

4.1 Primer piackutatás

Fogyasztói megkérdezések

— *Általános célú megkérdezések (előzetes tematikával)*

E formánál a bútortvásárlás szempontjából szóba jövő fogyasztói rétegek rendszeres megkérdezéséről van szó. A megkérdezés a funkcióra, stílusra, divatra, árfejkvésre vonatkozhat. Az általános célú megkérdezés másik csoportja a háztartás-statisztikai panelekhez kapcsolódhat, és feladata a bútorkínálat és -ellátás megítélésének felmérése fogyasztói szemszögből, függetlenül attól, hogy a potenciális vásárlás lehetősége fennáll-e.

— *Irányított megkérdezések (előzetes tematikával)*

Ez történhet pl. árubemutatás alkalmával (pl. kiállítás, ipari napok, mintatermek) a termékre, termékfunkcióra, esetleg a gyártóra vonatkozó kérdésekkel. Történhet a vásárolni kívánó fogyasztó megkérdezésével is. A megkérdezés tárgya lehet a termék, a termékkombináció, a funkció, az eladási módszer, a fizetési mód, az eladási folyamat minősége, stb. Meg lehet kérdezni azokat is, akik a közelmúltban vásároltak bútort. A megkérdezés a vásárolt bútorra, illetve annak használhatóságára vonatkozhat.

Az irányított megkérdezések képezhetik a piac befolyásolásának részét is. Ilyen lehetőség, ha a gyártó a potenciális vásárlóknak katalógust küld (pl. újabb termékekről) és az ott szereplő termékekről véleményt, esetleg a vásárlási szándékról információt kér. Ez a módszer az előjegyzéses vásárlás hatásfokát is előmozdítja.

— *A nem irányított megkérdezések, amelyek a vásárlási szándékkal összefüggésben a kiskereskedelmi egységekben, vevőszolgálati irodákban, a vevő igényétől függően alakulnak.*

A szakértői megkérdezések

— *Általános célú megkérdezések, amelyek mind a keresleti, mind a kínálati oldalt felölelik (bútorgyártási technológiák, — anyagok —, műszaki fejlesztése; divatirányzatok; vásárlási szokások; forgalmazási sajátosságok stb.). A megkérdezés érinti a tervező intézeteket, a külkereskedelmi szerveket, az iparvállalati és kereskedelmi szakértőket, a minőségellenőrző intézeteket.*

— *Meghatározott célú megkérdezések, amelyek az új termékek műszaki—esztétikai—gyárthatósági minőségére, új termékek piacképességének értékelésére, piaci potenciál értékelésére (területmegoszlás, eladható mennyiség, elérhető árak stb.), gyártási potenciál értékelésére (technológiák, anya-*

gok, ipari háttér stb.), a bútorkeresletre közvetlen ható tényezők értékelésére vonatkozhatnak.

A nagy- és kiskereskedelemre irányuló piackutatás

— *Általános célú igényfelmérés, amely a bútorkonfigurációkra, kínálati szerkezetre, árfejkvésre, szállítási feltételekre, mennyiségi becslésekre vonatkozik.*

— *Specifikációs célú felmérés, amely a konkrét termékekre, árakra, szállítási feltételekre, ütemességre, igényelt volumenekre vonatkozik. Ezen belül végezhetünk a bútornagykereskedelem és a kiskereskedelem igényeire vonatkozó felmérést és a kiskereskedelemnek a nagykereskedelmi kínálatra, beszerzési politikájára, ill. közvetlenül a beszerzéseire vonatkozó felmérést.*

Az iparra irányuló piackutatás

— *Az általános célú felmérések, amelyek az ipar fejlesztési-termelési-értékesítési politikáját és taktikáját és taktikáját fogják át. Ezen belül történhet a termék- és technológia fejlesztési célok felmérése, a termékpolitikai elképzelések (tervezett méret-egységesítés, kibocsátási volumen, összetétel, ütem stb.), az értékesítéspolitikai elképzelések (értékesítési csatornák, árpolitika, választékösszetétel, rendelésteljesítési preferenciák) felmérése.*

— *A meghatározott célú felmérések, amelyek csak főleg a kereskedelmi árualap biztosítása céljából történnek. A felmérések fő kérdéscsoportjai: új termékek bevezetése, felfuttatása, régi termékek kiöregítése, kereskedelmi értékesítésre felajánlott árualap, ár, szállítási ütemessége stb.*

Az ipari háttérre vonatkozó kínálatkutatás

— *Általános jellegű, hosszú távú felmérés az ipari háttér fejlődéséről, anyagfajták, szerelvények, gyártási-értékesítési kooperációs kiépítési lehetőségek szerint.*

— *Rövid távú, operatív felmérés a bútorigari anyag- és szerelvényigények kínálatáról, illetve a beszerzés feltételeiről.*

4.2 Szekunder piackutatás

A bútortpiacot közvetve befolyásoló tényezők figyelése (múltbeli és tervadatok alapján)

— *A bútorkeresletet befolyásoló tényezők (háztartás-statisztikai kiadványok, lakossági megtakarítások, lakásépítési statisztikák, népszámlálási adatok stb.).*

— *A bútorkínálatot befolyásoló tényezők (ipari háttér, fejlődési trendjei, bútorigari kapacitások és fejlődésük, kereskedelmi hálózat és raktárfejlesztés).*

Analóg tényezők figyelése

- Egyéb tartós fogyasztási cikkek piacának alakulása
- Más országok bútortpiacának figyelése

A bútoreladások statisztikai feldolgozása

— *A bútoreladások volumenének, értékének és szerkezetének feldolgozása összesen, területi bon-*

tásban, értékesítési utak, értékesítési formák, továbbá bútorgyártók szerinti bontásban.

— Egyes cikkek, cikksoportok életgörbéjének feldolgozása az értékesítési adatok alapján.

— Az új termékek értékesítése a bemutatástól a felfutásig az értékesítés adatai alapján.

— A bútorgyártások összefüggései az árral; ár rugalmasság-elemzés a múlt időszak adatai alapján.

— A cikkek választék szerinti megoszlása az értékesítésben, felületkezelés, felületi anyag, szerkezeti anyag, burkoló, kárpit anyag szerint.

— Az értékesítésre ható marketing eszközök hatásfokának elemzése értékesítési csatornák, formák, árváltoztatás, eladást ösztönző módszerek szerint.

— A műszaki fejlesztés hatása az egyes cikkek értékesítésére, azaz azoknak a gyártás-technológiai vagy anyagminőségből fakadó termékmódosításoknak a hatása, amelyek a bútorok külső képét, tartósságát, funkcióit stb. megváltoztatják.

— A bútorreladások elemzése a kiskereskedelmi hálózatban. Ezen belül a bútorkínálat összetétele és az eladások volumene közötti összefüggések; a bútorreladások cikkek feldolgozása (választék-mélységig) és összesítése (napi átlagos forgalom számítása); a bútorreladások elemzése a létszám és alapterület egységére, a hálózat terhelésének mérésére.

A bútorkínálat statisztikai feldolgozása

— Az ipari kínálat elemzése. Ezen belül a választékek száma cikksoportonként (összesen, vállalati bontásban); a termelési sorozatnagyság feldolgozása és időbeli megoszlása; a kínálat funkciók szerinti elemzése; a gyártott bútorok technológiai és felhasznált anyagok szerinti megoszlásának elemzése; az új termékek kínálatának alakulása a felfutásig (egyenletes felfutás vagy mindjárt nagysorozatós gyártás stb.).

A kereskedelmi kínálat elemzése

— A nagykereskedelmi árualap eloszlása cikkek és cikksoportos bontásban, területi és időbeli alakulás szerint.

— A közvetlenül értékesített árualap elemzése származás, területi megoszlás, időbeni alakulás szerint.

— A kiskereskedelmi kínálat elemzése — választékek, cikkek szerint, tér- és időbeli összetételben, továbbá különféle funkciójú kiskereskedelmi egységek szerint.

— Új termékek eloszlása a kiskereskedelmi hálózatban keresztmetszeti és idősor-elemzéssel.

5. A PIACKUTATÁS SZERVEZETI RENDSZERE

A bútorpiac jobb megismerésének és befolyásolásának általános feladatát — több funkcióját tekintve — eltérő sajátosságú részre osztottuk. A szervezeti rendszernek ennek megfelelően differenciált struktúrájának kell lennie.

A differenciáltság az alábbi elvek megvalósítását jelenti:

I. A stratégiai és taktikai feladatok elválasztása

II. A piackutatás fő funkcióinak hozzárendelése a leginkább érdekelt szervezetekhez

III. Az információs és módszertani igények alapján különböző piackutatási feladatok elvégzéséhez a megfelelő szervezet megbízása

IV. A közös érdekeltég alapján megfelelő piackutató szervezet létrehozása

A szervezeti rendszerre vonatkozó elképzelésünk alapvető vonása, hogy megkülönböztet:

— ipari piackutatást,

— kereskedelmi piackutatást,

— együttes ipari-kereskedelmi piackutatást,

— specializált szervezetekben folyó piackutatást (OPK, minisztériumok szakszervei, közös vállalkozások).

Az ipari piackutatás legfontosabb stratégiai feladatai a következők:

— Az ipari háttér bútoripari alapanyagra, szerelvényekre, részegységekre vonatkozó kínálatkutatása.

— Az új termékfunkciókra vonatkozóan a fogyasztói, szakértői és kereskedelmi megkérdezések lebonyolítása és ezzel kapcsolatos egyéb tevékenységek szervezése (kiállítás, reklám, vevőkapcsolatok, szakmai napok stb.).

— A termékváltással kapcsolatos primer és szekunder piackutatás összehangolt végzése.

A fenti, stratégiai természetű feladatokon kívül a kereslet-kínálat rövid távú egyeztetése a kereskedelmi partnerekkel (árualap-lekötés, ügynöki hálózat stb) továbbra is fennmarad.

A stratégiai feladatok ellátására:

— iparvállalati marketing részlegek,

— kihelyezett vevőszolgálati egységek,

— ügynöki hálózat

szervezhető.

A kereskedelmi piackutatás legfontosabb stratégiai feladatai a következők:

— A bútoripari kínálat fejlődésének felmérése (termék, összetétel, árfekvés, új termékek stb.).

— A fogyasztói keresletre vonatkozó általános és különös tényezők felmérése primer és szekunder módszerrel.

— Szakértői megkérdezések szervezése a folyó és távlati termékszintű piacképesség becslésére és a normatív prognózisok előállítása.

A stratégiai feladatokon túlmenően az alábbi információcsoportok szolgáltatása és feldolgozása a kiskereskedelmi és nagykereskedelmi vállalatok feladata:

— az értékesítési adatok feldolgozása,

— az árualap sajátosságainak feldolgozása,

— az operatív visszajelzés és értékesítés problémáiról,

— javaslatok a kínálat egyes vonásainak (összetétel, választék, termékspecifikum, ár stb.) változtatására.

Az együttes piackutatást általában célfeladatokra érdemes szervezni. Ezek is lehetnek távlati természetűek, illetve olyanok, amelyek az ipar- és kereskedelem érdekeit egyaránt szolgálják. A lehetséges típusokat a teljesség igénye nélkül soroljuk fel:

— Új termék bevezetésével kapcsolatos piackutatás.

— Új, vagy újszerű forgalmazási módszer kikísérletezésére vonatkozó piackutatás.

- Az ipari háttérre vonatkozó közös piackutatás.
- Az iparvállalat bizonyos termékeinek népszerűsítésével kapcsolatos piacfeltáró és befolyásoló munka.

- Sajátos piaci szegmensek feltárása termékcsaládok ki- és továbbfejlesztése céljából.
- Bútoripari vállalat meghatározó termékére (termékeire) vonatkozó komplex piacfelmérés.

A specializált szervezetekben végzett piackutatás egyfelől az ipari és kereskedelmi megbízásokat, másfelől az irányító-szervi vagy önálló kezdeményezésű felméréseket foglalja magába.

Az Országos Piackutató Intézet feladatkörei javaslatunk szerint a következők lennének:

- A bútorkereslet és bútorkínálat általános és különös tendenciáinak feltárása, továbbá a bútorpiacra közvetett módon hatást gyakorló tényezők kimunkálása. Ezen kutatások eredményeit a piaci résztvevők számára hozzáférhetővé kell tenni.
- Iparvállalati és kereskedelmi piackutatásra vonatkozó megbízások teljesítése.

A Belkereskedelmi és az Ipari Minisztériumnak a népgazdasági és a funkcionális, illetve ágazati tény- és tervszámok alapján biztosítania kellene

- az ipar- és kereskedelemfejlesztési koncepciók bútoripari vonatkozásainak kimunkálását,
- a termelési és forgalmazási volumen és összetétel, valamint a vásárlóerő viszonyának elemzését,
- az életszínvonalra vonatkozó elképzelések bútoripari kihatásainak (árintézkedések, fizetési módok stb.) elemzését.

A Bútoripari Fejlesztési Intézet leglényegesebb feladatai a kínálat-oldal piacképességének, illetve a keresleti oldal potenciáljának elemzése. A minőségének alapvető piackutatás feladatai:

- a termékstratégia információs bázisának megteremtése,
- az új termékek pontozásos értékelése,
- futó termékek piacképességének elemzése,
- termékfunkciókra vonatkozó analitikus és normatív prognózisok készítése,
- új anyagok és technológiák várható hatásainak elemzése a keresletre és a kínálatra,
- új megoldások kiállítása és értékelése irányított megkérdezésekkel.

A közös piackutatási vállalkozások szervezése egyaránt történhet kínálat és keresletkutatási célból. E vállalkozások létrehozása valamilyen bútorpiacra kapcsolatos célprogramhoz kapcsolódhat. Tipikus példa lehet az elemes bútorcsalád (pl. házgyári lakásba való bútor) elterjesztése. Más példa lehet az ipari háttér kínálatának feltárása. A forgalmazás területéről pedig a specifikálható előjegyzési rendszer bevezetése, vagy a katalógus után történő utánvétel szállítási rendszere emelhető ki.



A bútorszakma jelenlegi helyzetében a marketing tevékenység intenzifikálása az egyik legdöntőbb kérdés. Cikkünkben ehhez a munkához kívántunk néhány gondolattal hozzájárulni.

Hírek, események, lapszemle

Rovatvezető: Dr. Jávorfai Tibor

A Bútoripari Fejlesztési Intézet tevékenységi körét az ipari miniszter Ij—131/1981 számú határozatával — a jelenlegi tevékenységének érintetlenül hagyása mellett — további feladatok ellátásával egészítette ki.

Az elsődleges feladatként meghatározott tevékenységi kör az alábbiak szerint módosul: (a kiegészítést a dőlt betűs rész tartalmazza).

Elsődleges feladat:

Kutatás és műszaki fejlesztés a fafeldolgozó ipar — kivéve az épületasztalosipart — az alágazatban. E területen gyártmány, valamint gyártástervezés (*műszaki tervezés is*) és fejlesztés, berendezések, gépek, készülékek, *technológiai mérőeszközök*, szerzőszámok tervezése és fejlesztése mintadarabok és prototípusok, *valamint faipari szerzőszámok és technológiai mérőeszközök területén kis sorozatok előállítás.* Belsőépítészeti tevékenység.

További feladatok:

Ipargazdasági kutatások, munka- és üzemszervezés, műszaki ügyvitel szervezése, műszaki-gaz-

dasági információs szolgálat. Gépek munkavédelmi és ergonómiai vizsgálata a faiparban és bútorigarban. Kiállítások rendezése, bemutató terem fenntartása.

Játék-, sportszerkutatás, tervezés és fejlesztés.

Külkereskedelmi vállalatok által exportált faipari kisüzemekkel kapcsolatban fővállalkozói tevékenység ellátása belföldön.



Vásári tájékoztató

Svéd bútorok kiállítása (Stockholmsmässen)

A skandináv és külföldi bútorkülönlegességek vására Stockholmban 1982 február 4—február 7-ig tartja nyitva kapuit.

A Budapesti Nemzetközi Vásárközpont programja 1982-ben.

CONSTRUMA

A 6. Nemzetközi Építőipari Kiállítás

ápr. 20—25.

Látogatás a Fűrész-Lemez- és Hordóipari v. ceglédi gyárában

Dr. Jávorfai Tibor

Egyesületünk Bútoripari Szakosztálya munkatervében két-három belföldi üzem csoportos megtekintése is szerepel. Az év folyamán eddig már két ízben került sor látogatásra. Az egyik a *Fűrész-Lemez- és Hordóipari V.* (továbbiakban: FÜRLEMHO) ceglédi gyártelepe, a másik a *Bajai Bútorgyár* volt. Ezekről a látogatásokról lapunk egy-egy számában képes riport keretében adunk rövid összefoglalást.

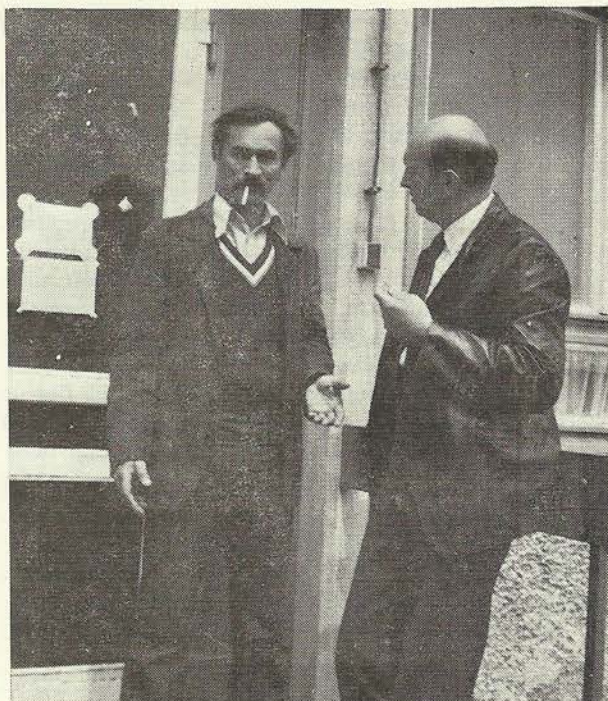
Az első riportunkban a FÜRLEMHO ceglédi üzemegységét ismertetjük olvasóinkkal. A választás azért esett erre az üzemtelepre, mert mint azt a telep vezetője Szabó István igazgató is ismertette csoportunkkal az üzemtelep többszakaszos korszerűsítés alatt áll.

Korábban ez a terület, ahol most a rekonstrukció folyik, mocsaras vidék volt, ma a tereprendezések és feltöltések után, Cegléd város új ipartelepe formálódik.

A beruházások kivitelezése 1972-ben kezdődött, jelentős összegű állami támogatással valamint hitelkonstrukcióval és saját fejlesztési alap felhasználásával 1980-ig bezárólag, korszerű gépek beszerzése mellett több új üzemegység is létesült.

A vállalat távlati fejlesztési tervében a ceglédi telep beruházása elsősorban intenzív célkitűzések megvalósításával szerepel. Ennek pénzügyi fedezetét azonban már a vállalatnak saját erőből kell biztosítani, illetve megvalósítani.

Az üzemtelep lényegében négy üzemegységből: I. a fűrészüzemből és porsilóból, II. a hordóüzemből, s ennek kiegészítő egységeiből, III. a székidom üzeméből és IV. a kazántelepből és a TMK-műhelyből áll. A rönktér lényegében a fűrészüzem szoros tartozéka. A gyár területén kísérőnk Zádor Attila főmérnök volt, s elsőként a rönkteret és a fűrészüzemet mutatta meg. A rönktér anyagmozgatását PANTER-daruk, homlok és oldalvillás targoncák látják el. Mindkét terület korszerű felszerelésekkel, gépekkel és technológiai berendezésekkel tárolás, gépesített anyagmozgatás, gőzölőmencék — rendelkezik. A telepre — a rönktérre —



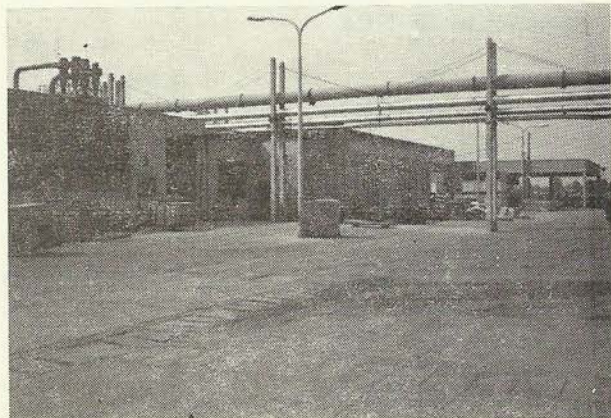
2. ábra. Kísérőnk: Zádor Attila, a gyár főmérnöke

a faanyag 90⁰/₀-a vasúton érkezik. Mind a rönktér, mind a fűrészüzem gépparkja nagyjából finn gyártmányú gépekből áll. A szerszámok azonban már hazai eredetűek.

Mintegy 48 000 m³ mennyiségű tölgy, bükk, hárs éger és fenyőrönk (ez utóbbi évi 7000 m³) kerül feldolgozásra. Ebből a mennyiségből — kb. 36 000 m³ rönkből fűrészárut és dongát, 12 000 m³ rönkből lemezt termel a gyár. A fűrészüzem lemezgyártó részlegében 17 db hatetázsos hidraulikus prés, és két db nagyfrekvenciás prés, valamint hőalagút biztosítja elsősorban tőkés exportpiacra a bükk-rönkökből termelt lemezek felhasználásával



1. ábra. Szabó István igazgató üdvözlő a csoportot és rövid tájékoztatást ad a gyárról



3. ábra. Részlet a FÜRLEMHO ceglédi gyártelepéről
Fotók: Dr. Jávorfai Tibor

az 55×55 cm-es hajlított lemezes székülések gyártását.

Gyártmányaik sorát képezik az *Iskolabútor és Sportszergyár szánkóihoz oldalelemek és léccanyag-féleségek is.*

Utolsóként — jelentőségében azonban azonosan a felsoroltakkal — említjük meg a *hordógyártást.* Csoportunkban a *legnagyobb érdeklődést a hordóüzem váltotta ki,* mely érthető is, hiszen mint kísérőnk, Zádor Attila is mondta, ez az üzemegység 1974—75-ben indult be és *Európa legnagyobb és legkorszerűbb üzeme,* gyártási technológiája is a legkorszerűbb. A hordóüzem dolgozói létszáma 62 fő, melyből 50 fő kádár szakmunkás. *A vállalat az ipari tanuló és a szakmunkásképzést már 1971-ben megindította, annak érdekében, hogy a hordógyártó részleg üzembehelyezésének időpontjáig a szükséges szakmunkás létszámot biztosítsa.* Az üzemegység termelése 120—130 db 500 literes hordó/nap, mely éves szinten mintegy 170—180 000 hl úrtartalmú boros hordómennyiségnek felel meg.

A hordóüzem lényegében négy részből — sorból — áll. Nevezetesen: a *palástsor,* ahol többek között az alábbi gyártási műveleteket végzik:

a 100 cm hosszúságú dongák stuccolása, a hordófenék árckainak marása, szögbevágása,

a dongák állítása, főzése,
a belső tér szárítása,
a töltőlyuk kialakítása.

A *fenéksoron* a már megmunkált és szerelésre kész hordófenékek összeszerelését végzik.

Az *abroncssoron* a már összeszerelt hordókat további abroncsokkal látják el. A felhelyezést gépek végzik, s marják szintbe a hordók belső terét.

A *hitelesítési soron* történik a hordók minőségi ellenőrzése, mosása, áztatása, a hitelesítéshez szükséges egyéb feltételek biztosítása, végül a hordók hitelesítése.

Az *üzem kiegészítő részét* képezi még a forgács-siló és a füstgázgenerátor is.

A *kazántelepen* három kazánrendszer szolgáltatja a szükséges hőenergiát.

A *gyár dolgozóinak létszáma:* 450 fő, melyből a követlen termelésben 280—300 fő dolgozik. Az *anyagmozgatást* 50 fő végzi.

A *gyártelep megtekintését* követően a csoport *baráti beszélgetés keretében értékelte a látottakat, és azzal a megnyugtató érzéssel vett búcsút a vendéglátóktól, hogy érdemes volt az üzemet megtekinteni, mert valóban sok új értékes és érdekes ismeretet nyújtott a résztvevők számára.*

(További képriport a lap mellékletében.)

AUTOSERVICE

7. Nemzetközi Gépjárműfenntartó- és Javítóipari Kiállítás

1. Nemzetközi Töméstechikai Kiállítás

Tavaszi BNV

A beruházási javak szakvására

május 19—27.

Őszi BNV

(A fogyasztási cikkek szakvására)

szept. 19—26.

HOVENTA

5. Nemzetközi Kereskedelemtechnikai és Vendéglátóipari Kiállítás

PROTENVITA

3. Nemzetközi Környezetvédelmi Kiállítás

STUDEXPO

Oktatási eszközök 2. Nemzetközi Kiállítása

BUDATRANSPACK

7. Nemzetközi Anyagmozgatási és Csomagolási Kiállítás

okt. 19—22.

HUNGAROKORR

5. Nemzetközi Korrózióvédelmi Kiállítás.

Bázelben 1981 november 26—30-ig tartották meg a 10. Svájci Bútoripari Szakvásárt.

A vásár rendezősége elsősorban tette lehetővé, hogy a svájci cégek és gyárak mellett külföldiek is bemutathatták gyártmányaikat, cikkeiket. A kiállításon való részvétel feltétele az volt, hogy az egyes cégek minimum két éve szerepeljenek a kereskedelmi névjegyzékben.

A bútorok mellett egyéb kiegészítő lakberendezési tárgyak is, mint pl. különböző lámpatestek, tükrök, dekorációs anyagok, is bemutatásra kerültek. A vásáron részt vettek továbbá a belsőépítésszek, kizárólag csak a kárpitozással foglalkozók, valamint a különböző bútorszerelvényeket és vasalatokat gyártó és értékesítő cégek, továbbá szíj- és bőrgyártók.

LAPSZEMLE

A Külkereskedelmi Értesítő 10. száma ismerteti a Magyar Közlönyben már korábban megjelent 21. sz. Korm. rendeletet, mely a 32. sz. minisztertanácsi rendelet módosításáról szól és a külkereskedelmi tevékenységet folytató vállalatok belföldi szerződéses kötelezettségét szabályozza.

A Külkereskedelmi Minisztérium hatályon kívül helyezte a még 1967-ben hozott határozatát a saját számlára történt export, illetve import lebonyolításának rendjéről. Ennek lényege, hogy ezután nincs szükség külön engedélyre. A minisztérium 9/1981. sz. utasításában kiegészítette a vállalatok külkereskedelmi tevékenységi körének közelebbi meghatározására vonatkozó 23/1970. számú utasítását is, melyben lényegében a párhuzamos külke-

reszkedelmi jog kiszélesítését szabályozza. (Lásd még az 1981. évi 10. sz. külker. min. utasítást is.) E szerint:

- a gépek,
- a villamos gépek,
- a híradási és vákuumtechnikai,
- a műszeripari termékek, a fémszerkezetek és fémszerelvények, valamint épületberendezések,
- az ipari szerszámok és készülékek,
- a fémtömegcikk

nem rubel elszámolású exportjára ezentúl a 13 kiskereskedelmi vállalat egyaránt jogosult.

A hivatkozott utasítások és rendeletek 1981. augusztus 1-től hatályosak. (V. G. 181/1981.)

★

A Világ gazdaság 39. számában olvastuk, és közérdekűségére tekintettel talán nem érdektelen, ha *Varga Zsuzsa* „Gazdasági Illemtan” című írását változatlan formában — kommentár nélkül — lapunk is közli:

— Most pedig megmutatjuk Önnek, hogyan fogadják termékeiket a vásárlók — mondják a bútorgyár vezetői és nagy paksaméta levelet tesznek elem.

Az újságíró tájékoztatni kívánó jó szándék, és az el nem ítéhető törekvés, hogy cégüket jó színben tüntessék fel, egy percre sem lehet vitás. Mégis van bennem valami halvány rossz érzés — mögötte évek számos visszás tapasztalata —, amikor kézbe veszem a levélköteget. Alaptalanul.

A gyáriak nem törekedtek arra, hogy — ahogy mondani szokták — „szidolozzák a glóriájukat!”. A levelek között van dicsérő is, elmarasztaló is.

Egyben azonban egyformák.

Bár feladójuk között van kecskeméti és salgótarjáni, szekszárdi és békéscsabai lakos, a levelek hangvétele azonos. „Elnézésüket kérem, hogy soraimmal fontos munkájuk közben zavarom Önöket, de a mi környékünkön nem lehet prospektushoz jutni. Biztosan nem az Önök feladata, mégis nagyon szépen kérem, küldjenek termékismertetőt, amely a lakás berendezésében segítségemre lenne.”

„Sajnos, sehol sem kaptam tájékoztatást arról, hogy az Önök által gyártott bútor mennyibe kerül, hol és milyen feltételek mellett vásárolható meg. Ezért bocsássanak meg a háborgatásért, de tisztelettel kérem, küldjenek tájékoztatót.”

Hát így. Amolyan „bocsánat, hogy élek” formán. Miközben a gyáriak büszkén mondják: nem merünk szórólapokat, prospektust, termékismertetőt szétküldeni a kereskedelmi hálózatba, mert a mi bútorainkra úgyis hónapokig kell várni.

Régi, rossz beidegződések ezek. Hiszen nem győzzük eleget hangsúlyozni, a vásárlónak igenis vannak jogai. Az egyiknek fontosabb, hogy a magasabb árért — pénzéért — méltán kíván, vár el, sőt, követel megfelelő minőséget, aminek tágabban értelmezve elengedhetetlen része a napra kész, korrekt tájékoztatás, termékismertetés. Ezért hát fölösleges felvenni ezt a hétrét görnyedt testtartást, ha olyasmit kérünk, ami vásárlói jogunk.

Ami pedig a gyárat illeti, a napnál világosabb, hogy prospektusokat küldeni akkor is elemi kötelességük, ha az adott bútortípusra egyelőre valóban hónapokat kell várni.

Amíg ez nincs így, mind a gyártó, mind a leendő vásárló rossz osztályzatot érdemelnek a gazdasági „illemtanórán”.

★

Meghalt-e a bútort piac?

Meghalt-e a bútort piac — kérdezi Friss Róbert riportjában Bányai Józseftől, a budapesti SKÁLA Áruház osztályvezető-helyettesétől.

Az évi 150 milliós összforgalomból kb. 15 millió forint a BÜTORÉRT által szállított áruk forgalma.

A problémák — más áruházakéhoz hasonlóan — itt is azonosak. Mennyiségi gondok, minőség, ütemes szállítás, raktározás stb. A piac vonatkozásában: üzemi dramatizálással azt mondhatnánk, hogy „haldoklik nálunk a bútorkereskedelem”. A kereslet visszaesett, és ez az áruházat is különböző akciókra, árengedményekre kényszeríti. Már tavaly látni lehetett, hogy a korábbi kereslet csökkenni fog.

Szövetkezeti áruház lévén, a forgalmazásnak csak egy részét képezi a BÜTORÉRT által szállított mennyiség, mert ezen kívül még jónéhány szövetkezettel és kisebb bútorgyárral is van közvetlen szerződése a SKÁLÁNAK.

A továbbiakban néhány elrettentő példával illusztrálja azt az „ördögi kör”-t és kiszolgáltatottságot, melyben az ipar élni kényszerül. Ilyen függőség áll fenn pl. a TISZA Bútoripari Vállalatnál, aki leszállítja az árut, de *fogantyúk nélkül*, mert egyszerűen képtelen ehhez időben hozzájutni.

Számos probléma forrásaként említi meg az áruknál a vasúti rakodásnál keletkező sérülését is, melynek következménye, hogy *egy-egy reklamáció rendezési ideje több hónapot is igénybe vesz*. Némileg javít a helyzeten, hogy az áruház saját asztalos részleggel is rendelkezik, és ez besegít a kisebb javításokba, vagy amennyiben a vásárló maga javítja meg az árut, úgy az áruház egyenlíti ki a számlát.

Az áru gyors forgása érdekében azonban a saját kockázatra történő árleszállítást is igénybe kell venni.

A SKÁLA Áruházban is nő a forgalom, s ez bizonyos mértékig ellentmondónak látszik arra a kérdésre, hogy haldoklik-e a bútort piac, teszi fel a kérdést a riporter. *Nem az áru elégtelensége idéz elő ilyen helyzetet* —, adja az áruház képviselője a választ —, *hanem a különböző területeken fennálló monopolhelyzetek*, mint pl. a BÜTORÉRT a Skála részére nem szállít DOMUS bútort. Viszont sok olyan cikk van, amely kizárólag SKÁLA-áru, itt azonban az átvétel és értékesítés — s az ebből adódó egyéb kedvezőtlen körülmények — kerülnek szembe egymással.

Végül már szinte unalmasan visszatérő téma, hogy „szekrényos van elég, az apróbútor viszont hiánycikk”, *így hát naponta sok tíz vevőnek kell távoznia anélkül, hogy pénzt elkölthette volna*, fejeződik be a riport. (BÜTOR 80/1981.)

Fakitermelésünk első félévi helyzetéről tájékoztat a Fa-Kombinát, a bevezetőként leszögezi, hogy az I. félévi helyzet értékelésével kapcsolatban meg lehetőségek eltérőek a vélemények.

A tárgyalósság kedvéért néhány szám adatot sorol fel:

	Vastagfa	Nettó fatömeg
1979. I. félévi tény	127 715 m ³	134 326 m ³
1980. I. félévi tény	145 499 m ³	153 792 m ³
1981. I. félévi terv	131 000 m ³	137 300 m ³
1981. I. félévi tény	129 353 m ³	137 104 m ³

A fenti adatokból egyértelműen állapítható meg, hogy az 1981. I. félévi fakitermelés a tervezetthez viszonyítva vastagfában 98,7%, nettó fatömegben pedig 99,9% volt.

Az 1979. I. félévhez viszonyítva több termelés jelentkezik, az 1981. I. félévihez viszont jelentős elmaradás mutatkozik. A lemaradás okát még az 1980. évi júliusi vihar és a novemberi zuzmára által okozott kár munkaiigényes, s ezért lassú felszámolásában vélik. Az éves feladatterv december végéig való teljesítését azonban megalapozottnak látja a cikk írója.

HÍREK A VÁLLALATOK ÉLETÉBŐL

Jubilál a BUBIV gyulai gyáregysége



A gyulai gyáregység jogelődje az Asztalos és Kisipari Szövetkezetek 1946. március 17-én alakult meg, 35 évvel ezelőtt. A szövetkezet ekkor épület- és bútorkészítéssel, illetve -javítással foglalkozott. Az alapító tagok maguk vitték be munkaeszközeiket. A Városi Tanács Végrehajtó Bizottságának határozata alapján, 1952. április 1-én megalakult a Gyulai Vegyesipari Vállalat, mely a szövetkezet jogutódjaként működött a továbbiak során, és üzemi bútorgyártás képezte a profilját. Az ezt követő években rohamos fejlődésnek indult a vállalat, és a Városi Tanács támogatásával új telephelyet kapott.

A Városi Tanács 1965. január 1-ével az üzemet a BUBIV-nak adta át, azóta 8. sz. gyáregységeként üzemel. A termelés struktúrája természetesen lényegesen megváltozott, s különböző típusú, magas fényű bútorokat gyártott.

Néhány fontosabb adat az üzem fejlődéséről

A termelést:

- 1952-ben 117 fővel végezte, s a termelési értéke 3,6 millió Ft volt,
- 1968-ban 267 fővel már 38 millió Ft értékben termelt,
- 1980-ban 335 fővel pedig 122 millió Ft összegű termelési értéket ért el.

— 1985-re létszámcsökkentés mellett 175 millió Ft a termelési előirányzata.

A 70-es években a BUBIV-nál végzett rekonstrukció keretében a gyárban jelentős fejlesztést eszközöltek, és sikeresen valósították meg a „három lábbon állás” termelést (belföldi, export- és szálloda-berendezések).

A vállalat első nagy sikere a 600 ágyas, négy éttermes ungvári szállodaberendezés volt, melyet Balatonfüreden a 320 férőhelyes SZOT Oktatási Központ, a siófoki Aranypart szállodasor berendezési munkái követtek (lásd FAIPAR 8/1981. sz.).

További fontos megbízást jelent a kollektíva számára az osztrák kivitelezésben épülő „Sport” Szálló, valamint a Gyulán épülő Csepel—SZOT—TOT üdülő berendezési munkája is.

A 35 év valóban nem nagy idő egy alkotó közösség életében, és egyetértünk abban is, hogy a közös cél, az összefogás, a tenniakarás valóban megbizonyította, hogy a semmiből miként alakulhat ki egy fejlett technikával rendelkező és dolgozó üzemegység.

A gyár dolgozóinak, vezetőinek, s kollektívájának ezúton is gratulálunk, és munkájukhoz további sikereket kíván a Faipari Tudományos Egyesület Elnöksége és a FAIPAR Szerkesztő Bizottsága is.

Jubilál a BUBIV Angyalföldi Bútorgyára is



Az elmúlt évi eredményei alapján 25. alkalommal nyerte el a „Kiváló Gyár” címet. Mind a korábbi évek, mind az elmúlt év során elért sikerekben jelentős szerepe volt és van a fejlett szocialista brigádmozgalomnak, összességében azonban az érdemben a gazdasági vezetés, a pártszervezet és a KISZ együttes, jól összehangolt munkájának eredménye a kitüntetés.

A brigádmozgalomban már 14 kollektíva 154 taggal vesz részt, ez a gyári létszámhoz viszonyítva 73,3%.

Az utóbbi két évben a BUBIV kilenc gyára között — tervteljesítésük alapján — nyereségtervüket is figyelembe véve — kerültek ismét az első helyre.

Néhány további adat, mely a gyári dolgozók között kialakult jó és kollektív szellem bizonyítéka. Már hagyománnyá vált, az évenként több ízbeni kommunista szombatok szervezése, amelyben a gyár dolgozóinak mintegy 80%-a vett, illetve vesz részt munkájával, melynek bérét gyermekintézmények és lakásépítési célok javára utalják át.

A szakmai továbbképzés vonatkozásában sok idősebb és fiatalabb brigádtag szerezte meg a „Mester-munkás” képesítést.

A gyár 1981. évi tervezett termelési értéke 204 millió Ft, melyet mintegy 20 millió forinttal szeretnének túlteljesíteni. Lényegében két gyártmánycsaládjuk van; az egyik a több változatban készülő „RÉKA”, a másik a rusztikus jellegű „BABETTA”. Mindkét gyártmány felületkezelése és szerelése az angyalföldi gyárban történik, az alkatrészeket az 5. sz. gyártól kapják.

Az angyalföldi gyár kollektívája az 1981. év első felére tervezett feladatait teljesítette, és változatlan igyekezettel indult el a második félévben. Remélik, hogy a II. félév termelési eredményei is jók lesznek, és azt, hogy a célul kitűzött „Kiváló gyár-egység” címet 26. alkalommal is elnyerik.

A jubileum alkalmából a FATE elnöksége is köszönti a gyár kollektíváját, és kíván további sikereket.

EGYESÜLETI HÍREK

A sokéves tapasztalatok azt igazolják, hogy az év utolsó hónapjaiban a rendezvények egymást követik, pezsgő társadalmi munka folyik mind a központi szerveknél, mind a területi csoportoknál. Ezekről adunk rövid összefoglaló tájékoztatást az alábbiakban.

A FATE és az Országos Erdészeti Egyesület Szabolcs-Szatmár megyei Csoportja műszaki hetek rendezvénysorozat keretében október 15-én Nyíregyházán a Felsőtiszavidéki Erdő- és Fafeldolgozó Gazdaság Nyíregyháza—Sóstói üdülőkert helyiségeiben egynapos ankétot tartott, melyet Kun István igazgató a FATE helyi elnöke nyitott meg.

Az ankét első vitaindító előadását „A fahulladékok hasznosításának módszerei” témakörben Zágoni István az ERFATERV főmérnöke tartotta, majd Dr. Winkler András az EFE docense „A Szabolcs-Szatmár megyében keletkező különböző fahulladékok hasznosítása a falemezgyártásban” címmel tartott előadást. Az ankét előadássorozatát Dr. Rumf János az EFE adjunktusa „A vágástéri hulladékok keletkezése és hasznosításának lehetőségei” címmel zárta be. Az ankéton mintegy 80 fő vett részt, és a témák közérdekűségét igazolja, hogy az előadásokat követő vita során tizenketten szóltak hozzá, egészítették ki az előadásokat, s terjesztettek elő különböző javaslatokat, melyeket értékelve az alábbi szövegezésben fogadtak el:

A keletkező faipari hulladékokat körültekintően fel kell mérni. Hulladék megfogalmazás helyett: „még nem hasznosított faanyag” koncepcióban gondolkodva a hasznosítás minden lehetőségét vizsgálni kell.

Energiafejlesztésre (ami ma a legelterjedtebb hasznosítás), csak a más célra gazdaságosan nem használható anyagokat szabad használni.

A hulladékok hasznosítása nemcsak a közvetlen faipar feladata, mert jórészt csak a faiparon kívül (mezőgazdaság, energiatermelés, szigetelőanyag, stb.) lehet gazdaságosan megoldani.

A Fűrész-Lemezipari Szakosztály október 20-án Cegléden tartotta soronkövetkező vezetőségi ülését, a ceglédi üzem vezetőinek részvétele mellett. A november 10-iki összejövetele már ismét Budapesten volt. A vezetőségi ülésekről a Szakosztály sajnos részletesebb információt nem adott.

A Kanizsai Műszaki Napok rendezvénysorozatában a FATE Nagykanizsai Csoportja is részt vett, és október 21-én a Kanizsa Bútorgyár tanácstermében Tóth Sándor a BIFI osztályvezetője „Vékony forgácslapok alkalmazása a bútoringatlanban”, Wilhelm Gábor a gyár osztályvezetője pedig „Vékony forgácslapok alkalmazásának tapasztalatai az NDK-ban” címmel tartott jól sikerült előadást.



A Székesfehérvári Csoport október 23—24-én a Szék- és Kárpitosipari Vállalat kecskeméti, továbbá a Tisza Bútoripari Vállalat csongrádi gyáregységében szervezett üzemlátogatást, melyen 16 fő vett részt. A csoportot a gyáregység vezetői fogadták, s a gyár üzemeinek megtekintését követően baráti beszélgetés keretében értékelték az üzemben szerzett tapasztalatokat.



A Győri Csoport október 22-i rendezvényén Dr. Friedl Vilmos fejlesztési mérnök (NYFK) „Korszerű bevonóanyagok és technológiák a bútoringatlanban” tárgykörben tartott előadást.

Az előadás első részében statisztikai adatokkal illusztrálta a különféle felületkezelő anyagok világszerte való felhasználását, majd a korszerű felületkezelő anyagok magyarországi felhasználási tapasztalatait elemezte és ismertette a hallgatóság előtt. Végül a különféle felületkezelési technológiákat ismertette részletesen. A rendezvény befejezéseként az érdeklődők kérdéseire válaszolt, majd röviden összefoglalta a hozzászólásokat.

A csoport „Műanyagköpenyes fa- és fémprofilokból készített ablakok és szakipari falak gyártása és alkalmazása az építőiparban” címmel rendezett november 19-én ankétot a GYÁÉV házgyár tanácstermében.

Az ankét keretében Pletscher Lajos ipari főmérnök (Alba Regia ÁEV, Székesfehérvár) „ALBA-PLAST típusú szerkezetek ismertetése”, Prohászka Raymund, mérnök (TANÉV, Győr) „Lajta ONGROPAT típusú szerkezetek ismertetése” címmel tartottak előadást, melyet vita és hozzászólások követtek. A rendezvény befejező részeként a házgyár területén gyakorlati bemutató volt a fenti ablakszerkezetek panelbaszereléséről.



A Sátoraljaújhelyi Csoport október 26-i rendezvénye keretében Dr. Friedl Vilmos fejlesztési mérnök „Korszerű nagyüzemi felületkezelési eljárások Magyarországon”; Győrvári János okl. faipari mérnök (NYFK, Szombathely) „Furnérozott és fóliázott bútorprofilok és belső építészeti elemek gyártása a Nyugat-magyarországi Fagazdasági Kombinátnál” címmel tartottak előadást.

A rendezvény résztvevői áttekintést kaptak a Kombinát fejlesztési eredményeiről, a közvetlen felhasználásra alkalmas funkcionális profilelemek alkalmazásáról. A széles körű érdeklődést bizonyítja a miskolci és a szerencsi FATE-csoportok jelenléte is.

Szövetkezetünk faipari üzemága hosszú évek óta termel jó minőségű hasított és hámozott furnérokat.

Dió-, kőris-, tölgy-, bükk-, hárs-, éger- és nyár-furnérok szállítását azonnal, raktárról vállaljuk, 250 cm hosszúságig.

Furnérok szállítását megadott méretekben korszerű KUPER gépekkel összeragasztott terítékben is vállaljuk rövid határidőn belül.

Fűrészüzemünk által termelt tölgy, dió és kőris fűrészárak szállítását raktárról vállaljuk.

Megrendelés esetén, megadott méret szerinti bútorelég gyártását ugyancsak vállaljuk.

C í m ü n k : Pilisvölgye Magyar—Bolgár Barátság Mgtsz

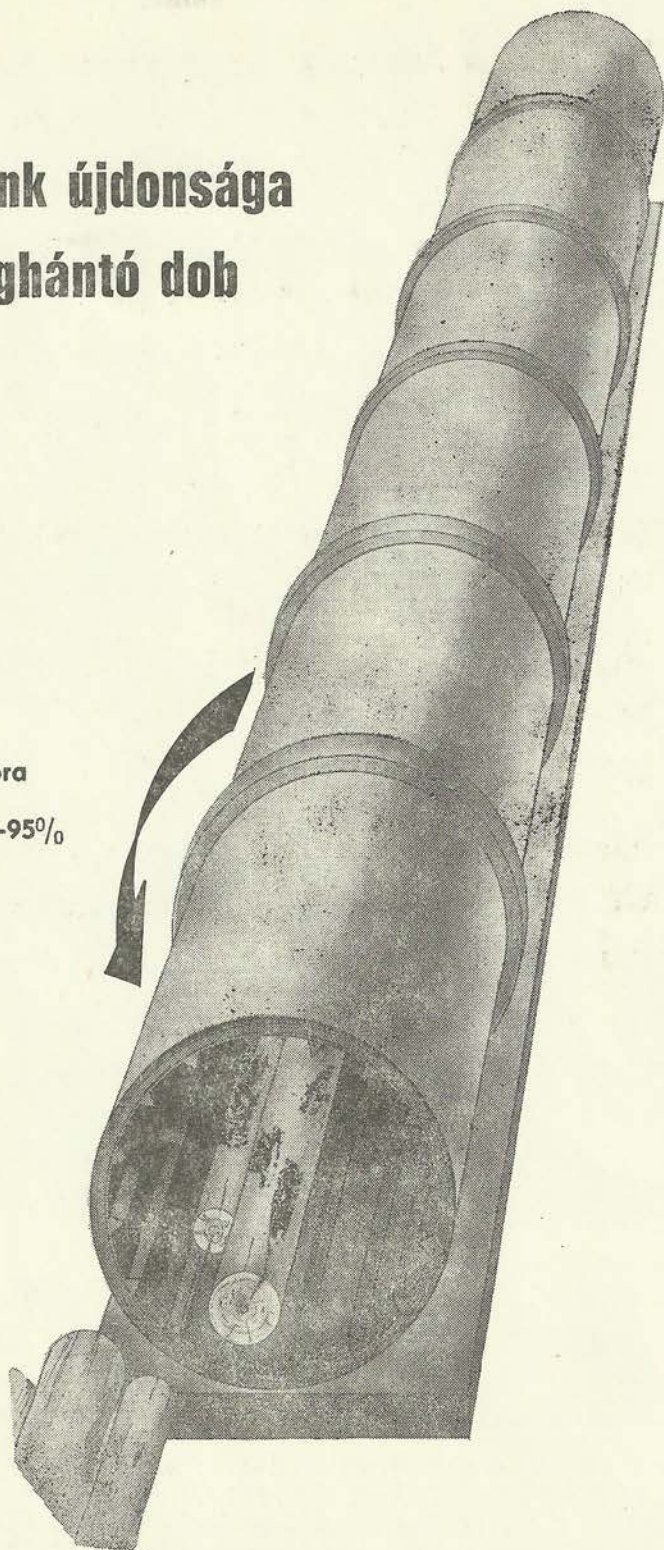
S O L Y M Á R, Mátyás u. 37.

Telefon: 687-169. Üzemvezető: Dr. Nagy Istvánné

Exportprogramunk újdonsága KBS—420 kéreghántó dob

rövidméretű tűlevelű és lombos fajtájú faanyagok száraz módszerrel és pára alkalmazásával történő lehántolásához.

Termelékenység, 70–95 m³/óra
A faanyag lehántolásának mértéke 80–95%



SZOVJETUNIÓ,
117330 Moszkva,
ul. Moszfilmovskaja 35.

Telefon: 143-86-60; 143-87-51
Telex: 4110668 TEHEX SU
411228 TECEX SU

 **TECHMASHEXPORT**



Bukarest – Románia
Edgar Quinet u. 6.
Telefon: 16 11 33
Telex: 11 120



FOREXIM

KÍNÁL: ⊙ kutatásokat ⊙ vizsgálatokat és vázlatokat ⊙ gépeket, felszereléseket és
komplett technológiai készhengesorokat ⊙ műszaki segítséget ⊙ szakmai képzést
AZ ALÁBBI TERÜLETEKEN: ⊙ erdőgazdaság ⊙ építési fafeldolgozás ⊙ fafeldolgozó
ipar ⊙ papír- és cellulózipar ⊙ építőanyag- ipar.