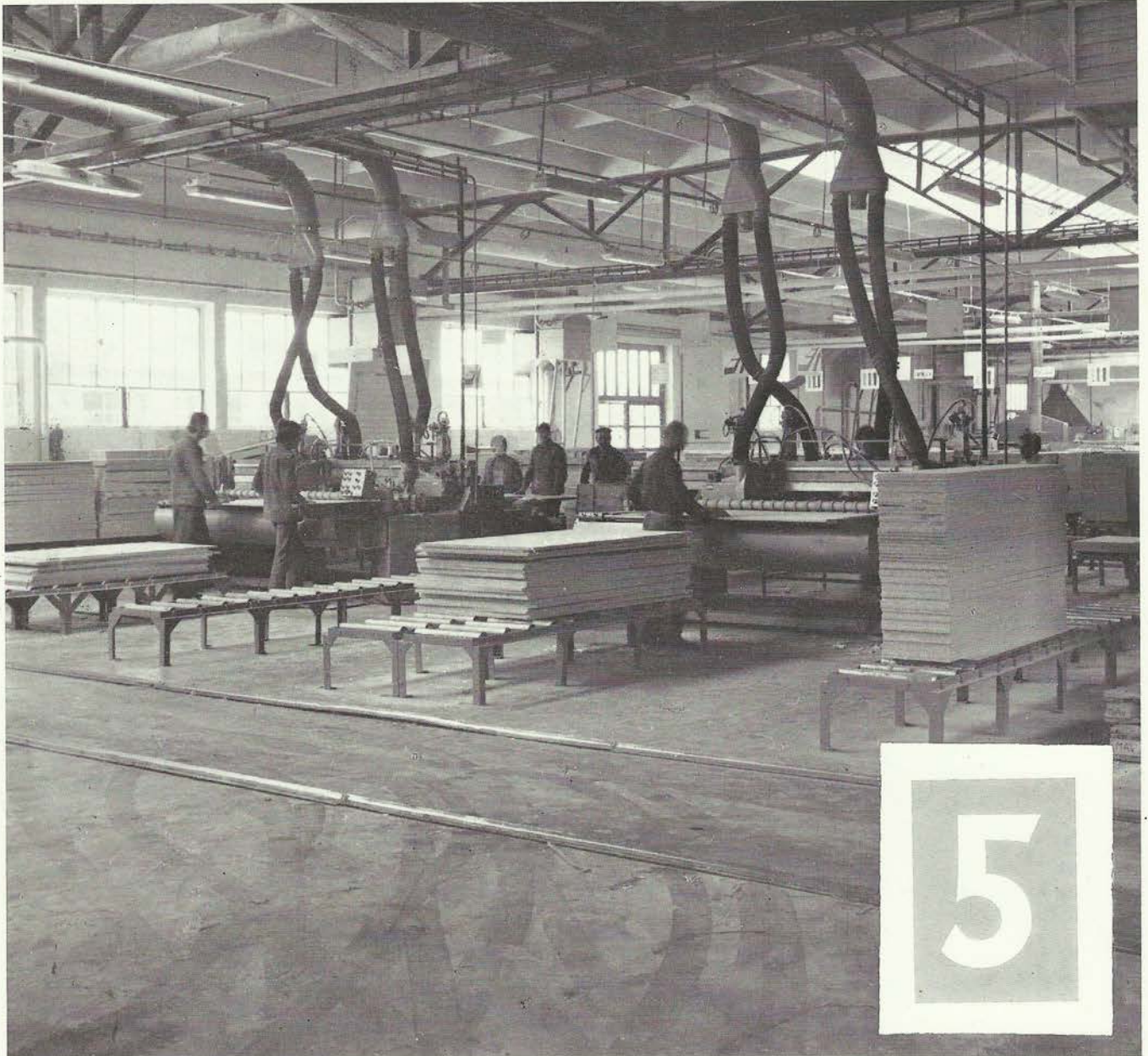


# FAIPAR

A FAIPAR MŰSZAKI FOLYÓIRATA 1974. MÁJUS ✕ XXIV. ÉVFOLYAM



# FAIPAR

## TARTALOM

|   |     |
|---|-----|
| <i>Dr. Keresztes Béla:</i> Erdőgazdaságunk fejlesztésének néhány kérdése .....                                      | 129 |
| Negyedszázados fennállását ünnepelte a Faipari Kutató Intézet   | 137 |
| <i>Dr. Várhelyi István:</i> Néhány gondolat a Nyugatmagyarországi Fűrészek rekonstrukcióinak tapasztalatairól ..... | 142 |
| <i>Németh József:</i> Rétegelt lemezgyártás megváltozott összetételű alapanyagbázison .....                         | 146 |
| <i>Kiss Sándor:</i> A gumizott szálasanyag kárpitosipari felhasználásának tapasztalatai .....                       | 149 |
| <i>Kelemen Miklós—Panka Márton:</i> A vásárosnaményi mozgó előprés javításáról .....                                | 154 |
| Tájékoztató az Egyesület 1974. április 18-án tartott Országos Elnökségi és Titkári Üléséről .....                   | 159 |
| Famegmunkáló gépek  |     |

Szerkesztésért felelős:

RÓKA PÁL

Szerkesztőség címe:

V., Anker köz 1—3. Telefon: 229-870

Kiadja a Lapkiadó Vállalat,  
1073 Budapest, Lenin körút 9—11.  
Telefon: 221-293  
Levélcíme: 1906 Pf. 223

Felelős kiadó:

SIKLÓSI NORBERT  
igazgató

74. 5., 2796 - Révai Ny.

V., Vadász u. 16.

F. v.: Póvárnny Jenő

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely postahivatalnál, a kézbesítőknél, a Posta Hírlapszaküzleteiben és a Posta Központi Hírlap Irodánál (KHI, 1900 Budapest V., József nádor tér 1.) közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással a KHI. 215—96 162. pénzforgalmi jelzőszámára.

Külföldön terjeszti a „KULTÚRA” Könyv- és Hírlap Külkereskedelmi Vállalat. H—1389 Budapest, Postafiók 149.

Előfizetési ára félévre 36,— Ft

Egyes szám ára: 6,— Ft

Megjelenik havonta

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |     |
|---|-----|
| <i>Д-р Керестеш Бела:</i> Некоторые вопросы развития венгерского лесного хозяйства .....  | 129 |
| Исследовательский Институт Лесообработывающей промышленности праздновал 25 летие существования .....                                | 137 |
| <i>Д-р Вархеи Иштван:</i> Завод „Западновенгерские Пилы“ об опытах накопленных при реконструкции производства стружковых плит ..... | 142 |
| <i>Немет Эжсеф:</i> Производство слоистых листов из сырья измененного состава .....   | 146 |
| <i>Киши Шандор:</i> Опыты применения гуммированного волокна в обойном ремесле .....   | 149 |
| <i>Келемен Миклош—Панка Мартон:</i> О ремонте передвижного подгот овительного прессы в г. Вашарошнамень .....                       | 154 |
| Лесообработывающие машины   |     |

## A lapban megjelent cikkek szerzői

**Dr. Keresztes Béla,** Erdészeti Tudományos Intézet, főigazgató; **Dr. Várhelyi István,** Erdészeti és Faipari Egyetem, docens; **Németh József,** MEM főszerkesztő; **Kiss Sándor,** FAIMEI; **Kelemen Miklós,** Budapesti Falemezművek; **Panka Márton,** Budapesti Falemezművek; **Lele Dezső,** okl. faipari gépészmérnök, főmérnök, Bútoripari Tervező Iroda; **Vernes István,** okl. faipari mérnök, Könyv- és Hírlap Vállalat Minisztérium.

Címkepekünk: Budapesti Bútoripari Vállalat V. sz. Gyáregysége  
Wodkin lapszeletelő gépek

**Index: 25 281**



## Erdőgazdaságunk fejlesztésének néhány kérdése\*

Dr. Keresztesi Béla

A mai magyar erdőgazdaság alapjait elődeink az első világháború után rakták le. A Magyarországgal 1920-ban megkötött békeszerződés területi rendelkezései sajátos erdőgazdasági helyzetet teremtettek: az erdős hegyvidékeknek a szomszéd országokhoz való csatolása folytán az addig fában bővelkedő ország nagy fabehozatalra szorult, fenyőfaszükségletét teljes egészében import útján kellett fedeznie. Ennek az egész akkori gazdasági életet sújtó problémának a megoldására *Kaán Károly* akadémikus irányításával új erdőgazdaságpolitikát dolgoztak ki, amelynek legfontosabb programtételei a következők voltak:

az erdőterület növelése, elsősorban az Alföld fásítása révén;

gyorsannövő fafajok termesztése;

a sarjerdőgazdálkodás felváltása szálerdőgazdálkodással;

az üzemterv szerinti erdőkezelés törvényerejű kiterjesztése az ország minden erdejére.

Bár figyelmét *Kaán* a faellátás megoldására összpontosította, nem hagyta figyelmen kívül az erdő sokféle egyéb hasznát. Ennek tudható be, hogy a Magyar Tudományos Akadémia 1926. évi nagygyűlése őt bizta meg az első hazai természetvédelmi munka megírásával, „Természetvédelem és a természeti emlékek” címmel.

*Kaán* munkássága, mint sok más erdőmérnökre, rám is nagy hatást tett. Amikor az ötvenes évek elején a Földművelésügyi Minisztérium Erdészeti Főigazgatóságának szakmai vezetője lettem, az ott dolgozó csaknem száz mérnökkel — akiknek többsége nagy termelési gyakor-

lattal rendelkező, kiváló szakember volt — az új helyzetből adódó újabb céloknak megfelelő, de a *Kaán*-féle erdőgazdaságpolitikára alapozott tervet dolgoztunk ki, amelyet a minisztertanácsnak az erdőgazdasági termelés fejlesztéséről szóló, 1954-ben hozott határozata tükröz a maga teljességében. Ez a következőkben szabta meg az erdőgazdaság feladatait:

„Az ország meglévő erdei évi fatermésének növelésével és új erdőtelepítésekkel, fásításokkal biztosítani kell nagyobb mennyiségű, jobb minőségű és olcsóbb fa, valamint egyéb termék termelését a lakosság és a népgazdaság számára. Biztosítani kell továbbá a felújítógátások elterjesztése és az erdőnevelés szakszerű elvégzése útján, hogy az erdők teljes mértékben megfeleljenek fatermelő, mezővédő, vízgazdálkodásszabályozó, talajvédő, helyi éghajlat módosító, egészségvédő, esztétikai és egyéb rendeltetésüknek.”

\* E határozat alapjában véve egészen a hetvenes évekig megszabta a hazai erdőgazdálkodás vitelet, tételei ma is irányadók.

Eddigi, három évtizedes kutatói pályafutásom alatt jómagam három kutatási témával foglalkoztam erdőgazdaságunk előrehaladása érdekében: az erdőművelés fejlesztésével; a gyorsannövő fafajok — az akác és a nyárok — termesztésével; a jóléti erdőgazdálkodás kérdéseivel.

### Új erdőművelési rendszer

Az erdőgazdaságfejlesztési kormányhatározat rendelkezéseinek végrehajtására 1956-ban szakírói kollektívában, a sárvári gyertyános-tölgyesek évtizedes nagyüzemi kísérleti tevékenységének elemzése alapján, új erdőművelési rendszert — erdőnevelési és felújítási utasítást —

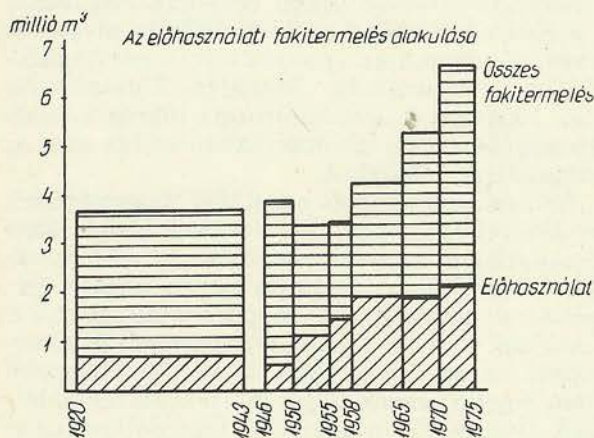
\* Akadémiai székfoglaló előadás.

dolgoztunk ki. A cél, amelyet rendszerünkkel el akartunk érni: a vastag, értékes faválasztékok minél gyorsabb megtermelése, a véghasználati fatömeg értékének számottevő növelése, s a távolabbi jövőt tekintve: a meglévőknél jobb, értékesebb faállományok létrehozása.

A felszabadulás előtt a hazai erdőkben, melyeknek túlnyomó része magánkézben volt, nem folyt rendszeres és szakszerű erdőnevelés. Az erdőgyérítési elveket illetően — a régi német iskola hatására — az alsószintbeli gyérítés elvei uralkodtak, a koronazáródás gondos fenntartása mellett csak a növekedésben visszamaradt, elnyomott, görbe törzsű, beteg fákat vágták ki.

A véghasználatig fenntartandó legszebb fák (V-fák) kijelölésének előírásával alapvető változást hoztunk az erdők gyérítésében. Ennek révén a gyérítés előre kitűzött cél megvalósítására irányuló tervszerű tevékenységgé vált, amelynek során mindenekelőtt a véghasználatig fenntartandó fákat válogatják ki és jelölik meg, tehát tudatos pozitív tömegkiválogatást folytatnak. A továbbiakban minden gyérítést elsősorban e véghasználatig fenntartandó V-fák érdekében végeznek.

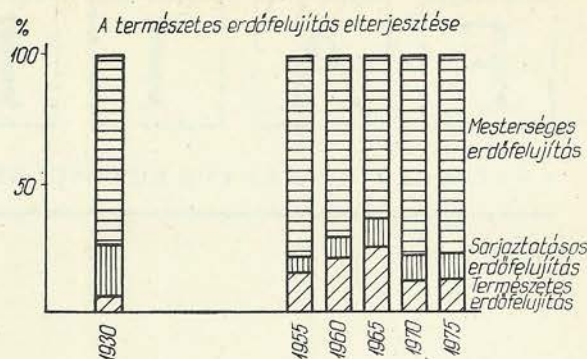
Az új erdőnevelési rendszer megvalósítása együtt járt az előhasználati fakitermelés jelentős növelésével (1. ábra).



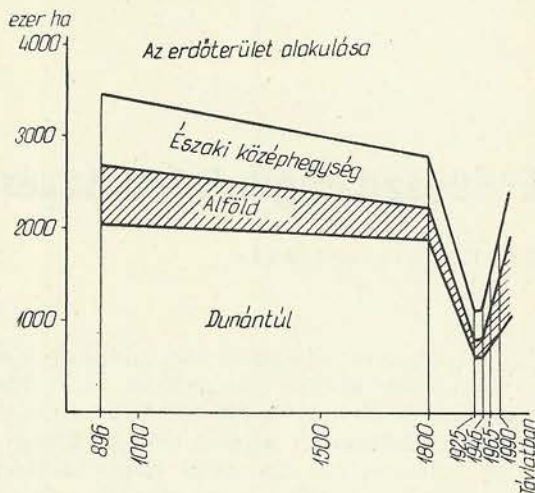
1. ábra

A felújítógágásokat, melyek lehetővé teszik az erdőnek természetes úton, a hulló magról történő felújítását, az évezredek alatt kialakult erdei ökoszisztémák megőrzését, 1945 előtt nálunk a magánkézben levő erdőbirtokokon nemigen alkalmazták. Rendszerint tarvágást követő sarjztatással vagy mesterséges magvetéssel, csemeteültetéssel újították fel a faállományokat. A magról való természetes felújítás elterjesztését az 1954. évi erdőgazdaságfejlesztési kormányhatározat rendelte el. Az eredményeket a 2. ábra mutatja.

Az erdőművelés fejlesztése elsősorban a meglévő erdők fatermelésének növelését szolgálta, egyidejűleg új erdőtelepítések, fásítások révén számottevően gyarapodott az erdőterület is (3. ábra). A II. József rendelete alapján készített



2. ábra



3. ábra

katonai térképek szerint a XVIII—XIX. századforduló idején az ország mai területének még 29,7%-át borította erdő, az első világháború után viszont már csak 11,7%-át. A két világháború között az erdőterület lényegileg nem változott, mindössze 34 ezer hektárral növekedett. 1946—1972-ig 400 ezer hektárral gyarapodott az erdőtakaró. A MÉM Közgazdasági Főosztály adatai szerint a tervezett művelési ág változások folytán további mintegy 850 ezer hektár, gazdaságosan nem művelhető legelő és szántó kerülhet beerdősítésre.

A belterjes erdőművelés és az erdőterület növelése folytán a felszabadulás idején feltételezhetően meglévő mintegy 125 millió m<sup>3</sup> élőfakészlettel (az erdőkben lábon álló fakészlettel) szemben a fatermelésre kijelölt erdők élőfakészlete ma meghaladja a 170 millió m<sup>3</sup>-t. Ennek pénzértéke — a tőárat egyenlőnek véve az erdőfenntartási járulékkal — 31,79 milliárd forint.

### Korszerű nyárfatermesztési eljárás

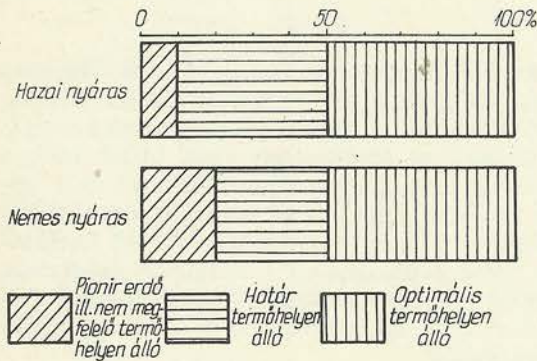
BEDŐ ALBERT 1885-ben kiadott erdőstatisztikájában a nyárfát jelölte meg az Alföld legjellemzőbb fajaként. Adataiból következtetve a nyárasok és a füzések az ország mai területén akkor összesen 131 ezer ha-t foglaltak el. Az

Erdészeti Statisztikai Közlemények szerint 1930—35-ben már csak 36 ezer ha volt a nyárasok területe. A nyárasok fajgazdasági jelentőségére a felszabadulás után KOLTAY GYÖRGY Kosuth-díjas hívta fel a szakközönség figyelmét. Az 1954. évi erdőgazdaságfejlesztési határozat a nyárfatermesztést az erdőgazdaság egyik legfontosabb feladatává tette.

Abban az időben a nemesnyár klónokat (hibrid nyárasokat) az erdei fafajok természetesen (vad) populációinak megfelelő erdőművelési eljárásokkal termesztették. A hagyományos eljárások megváltoztatására 1957-ben tett franciaországi tanulmányútunk adott döntő indítékot. Ezt követően alakítottuk ki a hazai erdészeti kutatás első komplex feladattervét. Az Erdészeti Tudományos Intézet valamennyi akkori tudományos osztályát bekapcsoltuk a nyárfakutatásba. Az intézet sárvári kísérleti állomását a nyárfanemesítés bázisává fejlesztettük. Viszonylag rövid idő alatt sikerült leraknunk a korszerű hazai nyárfatermesztés tudományos alapjait, melyeket „A magyar nyárfatermesztés” című 1962-ben megjelent monográfia foglalt össze.

A nyárasok termőhelyjóság szerinti megoszlását termőhelyfeltárásaink szerint a 4. ábra mutatja.

A nyárasok termőhelyjóság szerinti megoszlása



4. ábra

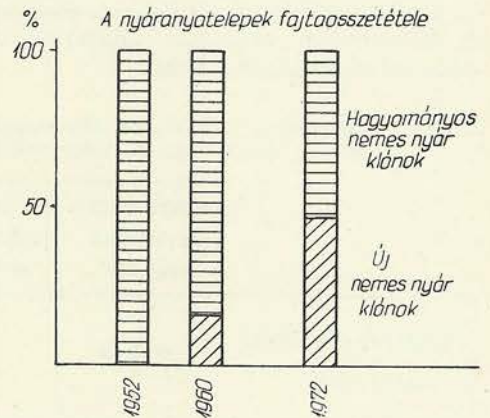
Javasoltuk, hogy nemesnyár klónokat csak optimális termőhelyekre ültessenek. A hazai termőhelyek általában jellemző mozaik-szerű összetétele miatt az erdősített területnek így is egynegyedét teszik majd ki a zárványokként jelentkező talajhibás foltok.

A fajtákat illetően a hazai nyárasok rovására a nemesnyárasok terjesztését, a hagyományosan termesztett nemesnyár klónok helyett az egész országot behálózó populátumokban és fajtaösszehasonlító kísérletekben kitűnt, az Országos Mezőgazdasági Fajtaaminósító Tanács által forgalombahozatalra engedélyezett új klónok termesztését ajánlottuk. Az e téren elért fejlődést jól tükrözi a nyárasok fajtaösszetétele (5. ábra).

A végzett gazdaságossági számítások szerint a helyes termelési célkitűzés — a fakitermelés,

szállítás és ipari továbbfeldolgozás szempontjait is figyelembe véve —, csak vastag, értékes faanyagok termesztése lehet. Felfeldolgozó iparunk nem általában nyárfát, hanem egyre jobb minőségű nyárfát igényel. Ezt szem előtt tartva állapítottuk meg a nemesnyár klónok célszerű ültetési hálózatát és vágáskorát (6. ábra).

Előzőleg a nyárasok mintegy 50%-át  $2,0 \times 2,0$  m és  $2,5 \times 2,5$  m, további 30%-át pedig még sűrűbb hálózatba ültették. Talajápolást rendszerint csak az ültetés utáni években, a műszaki

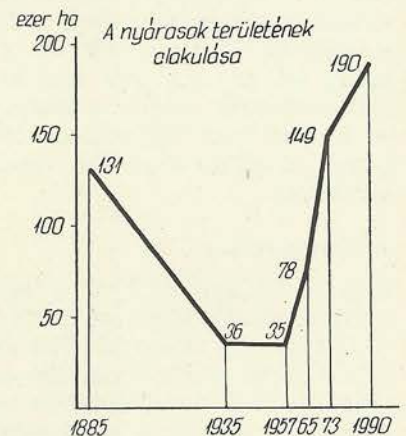


5. ábra

A nemes nyár klónok célszerű ültetési hálózata

| Termőhely, illetőleg célválaszték       | Hálózat m x m   |
|---|---|
| Határtermőhelyek (rost-és papírfa)      | $3,0 \times 3,0$<br>$3,5 \times 3,5$  |
| Optimális termőhelyek (papírfa és rönk) | hagyományos termesztés esetén<br>$3,5 \times 3,5$<br>$4,0 \times 4,0$<br>$4,5 \times 4,5$ |
|   | intenzív termesztés esetén<br>$5,0 \times 5,0$<br>$6,0 \times 6,0$<br>$7,0 \times 7,0$    |

6. ábra



7. ábra

átvételeg végeztek. Részünkről a vágáskor első felében javasoltunk rendszeres talajápolást.

Nyárfatermesztési eljárásunk közbeeső helyet foglal el a nyugat- és dél-európai intenzív és a hazai hagyományos — extenzív — termesztés között, ami termőhelyi adottságainknak és erdőművelés-technikai lehetőségeinknek egyaránt megfelel. Gyakorlati alkalmazása során nemzetközi viszonylatban is számottevő eredmények születtek.

Igen jelentős a nyárasok területének felfutása (7. ábra).

Figyelemre méltó a kitermelhető nyárfatömeg is, amit a nyárfatermesztésben élenjáró nyugat- és dél-európai országok adataival való összehasonlítás mutat (8. ábra).

A hazai, valamint a nyugat- és dél-európai nyárfatermesztés hozamainak összehasonlítása

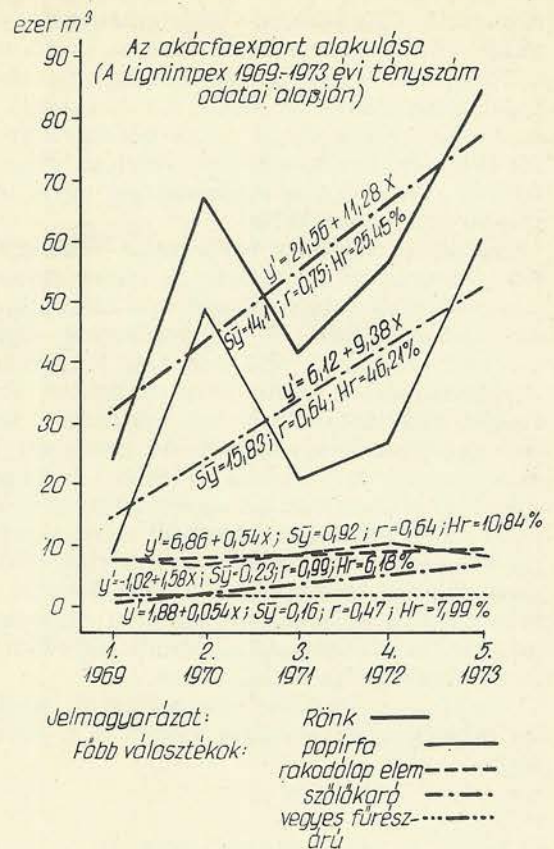
|                                | Nyárfa erdők és fasorok ezer ha | Évi fakitermelés ill. lehetőség m <sup>3</sup> /ha |
|--------------------------------|---------------------------------|--|
| Nyugat-és dél-európai országok | 767                             | 11   |
| Magyarország                   | 130                             | 11   |

8. ábra

Az adatok összevetésekor a nyugat- és dél-európai országok javára az eltérő éghajlati adottságok mellett azt is szem előtt kell tartani, hogy a nyugat- és dél-európai országokban csak optimális termőhelyeken telepítenek nemesnyárasokat. A költségek csökkentése végett újabban ott is egyszerűsítik a termesztési eljárást. Ez idő szerint olyan nyárasok nevelését tartják kívánatosnak, melyekből értékes és olcsó faválasztékok egyaránt kitermelhetők. Ennek érdekében a betegségeknek ellenálló, gyorsanövő, nagy térfogatsúlyú fát adó klónok termesztésére törekednek. A térfogatsúly kifejezi a fa cellulóz tartalmát, de jó indikátora szilárdtsági tulajdonságainak is. A csemetéket nem ültetik túlságosan tág hálózatba, ágnyesést csak a feltétlen szükséges mértékben alkalmaznak. Ez a technológia már közel áll az általunk kialakítottéhoz. Kutatási eredményeink alapján a közeli jövőben az Erdő- és Fagazdasági Egyesülés támogatásával iparszerű nyárfatermesztési rendszer kialakítását tervezzük.

### Akácnevelés

Magyarországon az akác a legelterjedtebb erdei fafaj, az összes erdőterület 22,1%-át foglalja el. A 273 ezer ha akácoból 133 ezer ha az erdő- és fafeldolgozó gazdaságok, 120 ezer ha a termelőszövetkezetek használatában van. Az akác valamikor a kisparaszti gazdaságok kedvelt fafaja volt: fáját sokféleképpen fel tudták használni.



9. ábra

Mint kiváló tűzifát adó fafaj, fontos szerepet játszott, főleg az alföldi városok tűzifaellátásában. Méhlegelőül is elsősorban akácok szolgálnak nálunk: az értékesített méz közel 80%-a akácméz. A mezőgazdaság kollektivizálását követően az akác jelentősége mégis számottevően csökkent, az állami faipar ugyanis csak korlátozottan tudja felhasználni a meglévő akácerdők viszonylag gyenge minőségű, jórészt vékony méretű faanyagát. Ez a körülmény előtérbe hozta az akácutatást.

Az akácfa ipari feldolgozására irányuló próbálkozások, valamint a 9. ábrán feltüntetett gyorsan növekvő akácfaexport azt mutatták, hogy nem általában az akácfaival van probléma, hanem a termelt akácfa gyenge minőségével. Az elmúlt évtizedekben ugyanis sok ún. rontott akácerdő keletkezett, mert gyakran nem megfelelő termőhelyre telepítettek akácot, a fiatalosok ápolását, nevelését elmulasztották, a kitermelt erdőket pedig egymásután többször is sarjról újították fel. A romániai akácokhoz mérten szembevetendő a nálunk meghonosított, illetőleg termesztésbe vont akác-növényanyag gyenge minősége is. Mindez ráterelte a figyelmet az akácnevelésre. A nevelés nálunk elsősorban minőségi célok elérésére irányul. A faipar igényeit az egyenes, hengeres, csavarodás nélküli, egészséges, göcstelen törzsű, vékony ágú, magasra felszoruló keskeny koronájú fajták elégítik ki. A méhészet viszont az olyan későn virágzó fajtákat értékeli, melyekkel az akác rövid vi-

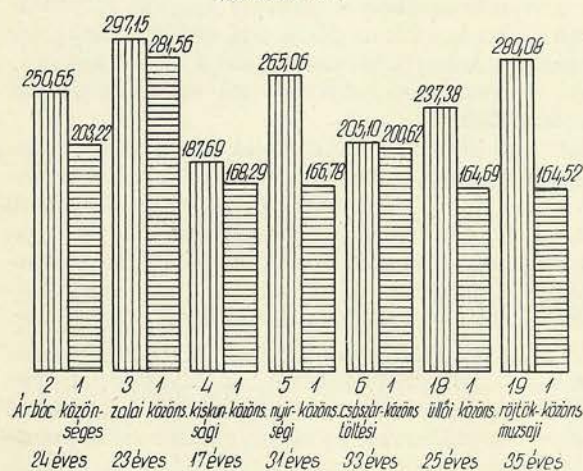
rágása legalább egy héttel megnyújtható. Az akácmez fontos erdei melléktermék. Az exportált akácmez devizabevétele 1973-ban 6,3 millió dollár volt, 1974-ben pedig várhatóan eléri a 8 millió dollárt. Az 1973. évi eredmény az akác-erdőkre vonatkoztatva hektáronként 23 dollárt jelent. 1973-ban összes lombosfa exportunk — ismereteim szerint — 32 millió dollár, ezen belül az akácfaexport 3 millió dollár bevételt eredményezett. Ez utóbbi az akácterületre vetítve hektáronként 11 dollárnak felel meg.

Az akácnak erdészeti szempontból jelentős változataira világhírű növénynemesítőnk, FLEISCHMANN RUDOLF hívta fel a figyelmet 1930-ban megkezdett akácnemesítési kísérleteivel. Ő a gazdagon virágzó — generatív típusú — fáktól fokozatos átmenetet tapasztalt a gyéren virágzó, dús, sötétzöld lombú — vegetatív — típusig. Később a New York állambeli Long Island szigeten 1936-ban talált árbóckac adott lendületet az akácnemesítésnek. Magunk 1952-ben kezdtünk akácnemesítéssel foglalkozni. A nemesítés legeredményesebb módjának a kiváló tulajdonságú előfordulások — erdőfoltok — elkülönítése és többlépcsős szelekciója bizonyult. Gyakorlati erdész és méhész szakembereknek és intézetünk kutatóinak ajánlása alapján eddig több mint félszáz ilyen előfordulást választottunk ki, vettünk nyilvántartásba. Szomszédságukban — ahol mód volt rá — azonos termőhelyen azonos korú kontroll akácállományokat is kijelöltünk. Szaporító anyagot szereztünk be a legjobbnak ismert külföldi árbóc jellegű akác-fajtákból is.

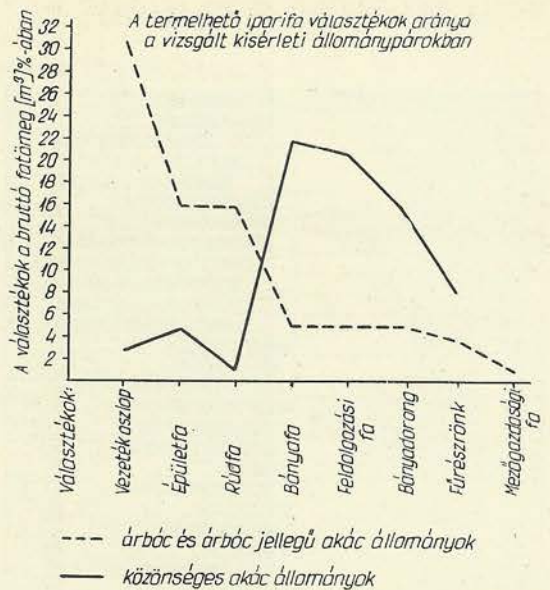
A hazai egyenes törzsű akác előfordulások közötti közönséges akácállományokban kisebb-nagyobb foltokat képeznek. Ezeket, valamint a hozzájuk tartozó koutrollterületeken fatömegbecslést végeztünk. Az eredmények egy részét a 10. ábra mutatja.

Látható, hogy a szelektált akác előfordulások jóval nagyobb fatömeget adnak a közönséges akácnál. Ez elsősorban a sűrű állás következmé-

A hektáronkénti fatömeg a vizsgált kísérleti állomány-párokban  $m^3$

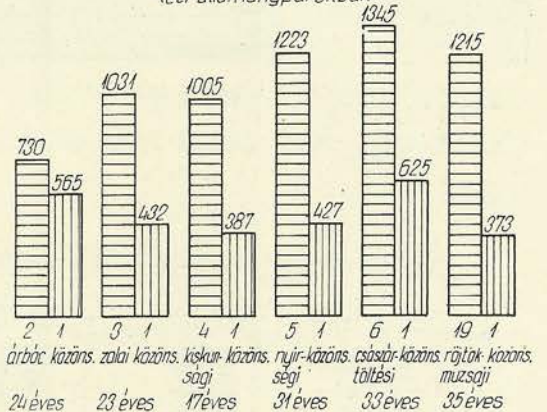


10. ábra



11. ábra

A köbméterenkénti bruttó forinthatam a vizsgált kísérleti állomány-párokban



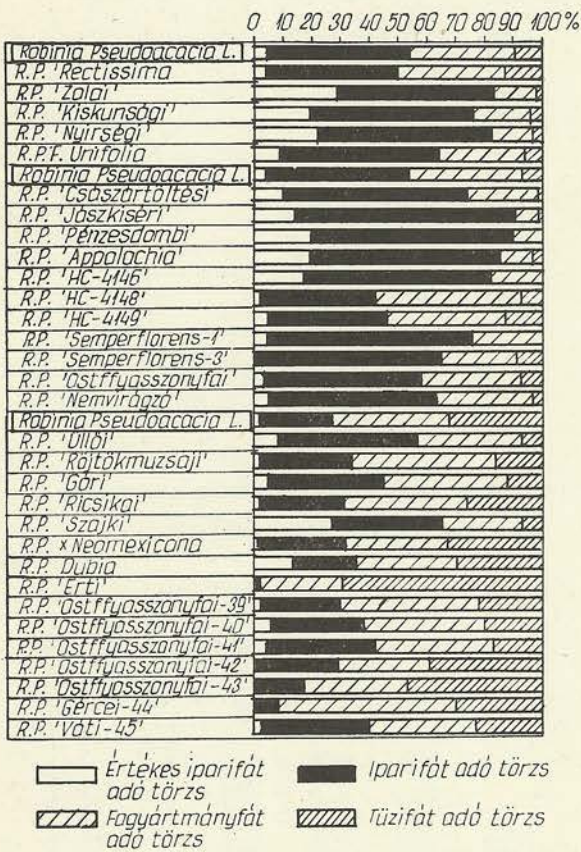
12. ábra

nye: a keskeny koronájú, árbóc jellegű akácokból általában több törzs nevelhető fel hektáronként, mint a közönséges akácból. A vizsgált állományokban elvégeztük a várható iparifakihozatal becslését és meghatároztuk annak köbméterenkénti bruttó átlagértékét is.

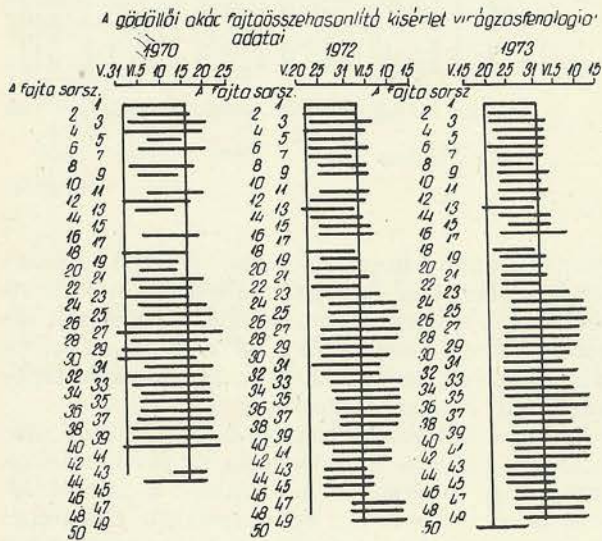
Az iparifakihozatalban globálisan nincs számottevő különbség, a nyerhető faválasztékok arányában és értékében azonban a 11. és 12. ábra szerint igen. Az egyenes törzsű akácokból nyerhető iparifa — az egyenes, hengeres törzs miatt — kiválóan alkalmas vezetékoszlopnak, igényesebb épületfának, bútorfának és rúdának. Ennek következtében az ezekből nyerhető iparifa súlyozott átlagértéke 1118 Ft/m<sup>3</sup>, a közönséges akác iparifáé pedig mindössze 511 Ft/m<sup>3</sup>.

Az egyenes törzsű akác előfordulásokból szelektált törzsfák, valamint a külföldről behozott akác fajták oltványjaiból a gödöllői arborétumban csaknem 10 ha-os oltványklón vizsgálati telepet létesítettünk. Ennek fát a faterméstani kutatásban alkalmazott rendszer szerint osztályoz-

Ákác fajtakisérlet fainak osztályozása



13. ábra



14. ábra

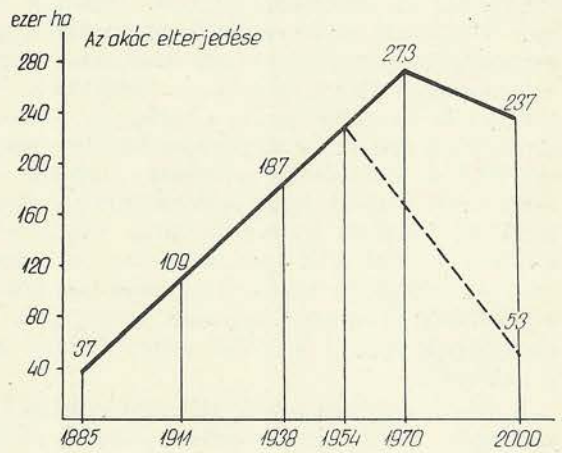
tuk. A leglényegesebb mutató az értékes iparifát, valamint az iparifát adó törzsek részaránya. Az eddig osztályozott 32 fajta átlagában az értékes iparifát adó törzsek részaránya 8%. Ennél nagyobb volt az értékes iparifát adó törzsek aránya 12 fajtnál. Ha pedig együtt vesszük az értékes iparifát és az iparifát adó törzsek arányát, a 32 fajta átlaga 52%. Ennél nagyobb aránnyal 17 fajta tűnt ki (13. ábra).

Ezen az oltványklón vizsgálati telepen virágzásfenológiai és nektárvizsgálatokat is folytattunk.

Ha a 14. ábra 1973. évi adatait vesszük, láthatjuk, hogy a kontroll közönséges akác 12 napon át virágzott, nála hosszabb ideig — 13—20 napig — 33 fajta. Ami pedig a kései virágzást illeti, 42 fajta 1—11 nappal később virágzott el, mint a közönséges akác. Megjegyezzük, hogy az akác-erdők virágzási idejének egyetlen nappal való meghosszabbítása országosan mintegy 10 millió forint hasznot hozna.

Fajtáink közül az Országos Mezőgazdasági Fajta-minősítő Tanács 1973 novemberében a zalai, a nyírségi és a rózsaszín AC akácot előzetesen elismert fajtának fogadta el.

Az akác kutatásban elért eredményeink feltehetően hozzájárultak a fafa faj erdőgazdasági szerepének helyes megítéléséhez (15. ábra).



15. ábra

Jóléti erdőgazdálkodás

Bár erdőgazdaságpolitikánk fő célja több mint félszázada a fahiány leküzdése, már az erdőről és a természetvédelemről szóló 1935. évi törvény felvetette az erdők többcélú hasznosításának a szükségességét. Ezt szokás az aktív környezetvédelem hazai kezdetének tekinteni. Ebben a vonatkozásban e törvény szerves folytatásának tekinthetjük az 1954. évi erdőgazdaságfejlesztési kormányhatározatot, amelynek a bevezetőben idézett környezetvédelmi célkitűzései ma is korszerűek.

Az erdő szociális, kulturális, esztétikai jelentősége magamat már egyetemi hallgató koromban érdekelt. A negyvenes évek végén kezdtem kutatni az erdőesztétika alapkérdéseit. Időközben ez erdő környezetvédelmi, szociális, kulturális jelentősége — a társadalmi, gazdasági fejlődés folytán — gyorsan növekedett.

A kornak, amelyben élünk, egyik fő veszélye a környezetrombolás, környezetszennyezés. A természeti környezetet alkotó ökoszisztémák — az élőlények és környezetük funkcionális egészét képező komplexusai közül az erdők a legkiterjedtebbek, a legkomplexebbek: ezek



képesek leginkább önmagukat megújítani, s egyúttal a bioszféra túlterhelését levezetni. E mellett a fa szép és előnyös nyersanyag. Számos összehasonlítás más anyagokkal — mint pl. a termelési költség; a kitermelés, feldolgozás során okozott környezetszennyezés, tájrombolás; a feldolgozáshoz szükséges energia vonatkozásában — a fára nézve igen kedvező. Az Északamerikai Egyesült Államokban megkísérelték kiszámítani különféle nyersanyagok előállításakor bekövetkező tájrombolás, környezetszennyezés és károsítás megszüntetéséhez szükséges költségeket, s kitűnt, hogy amíg 1 t alumínium előállításakor keletkezett ilyen károk kiküszöböléséhez 174 dollár szükséges, 1 t acélra vonatkoztatva ez az összeg 26 dollár, 1 t betonra és a fára vonatkoztatva pedig egyaránt 2 dollár. Tehát ebben az összehasonlításban az alumínium úgy aránylik a fához, mint 87 az 1-hez.

A városlakó emberek számára egyre nagyobb lesz az erdők esztétikai és egészségügyi jelentősége. Jogosan tartják az erdőket a korszerű megelőző egészségvédelem egyik leghatékonyabb eszközének. A tiszta erdei környezetben való, aktív pihenéssel egybekapcsolt tartózkodás a munkaképesség gyors regenerálódásának legjobb elősegítője, a szabadidő kihasználásának egyik legelőnyösebb formája.

Az ezredforduló körül a prognózisok szerint a dolgozók évi munkaideje a legfejlettebb országokban mintegy a felére csökken a jelenleginek. A hatalmas mértékben megnövekedő szabadidő célszerű felhasználásában az erdő várhatóan nagy szerepet kap. Az urbanizált társadalomnak az erdő iránti igényei máris új korszakot nyitottak az erdőgazdálkodás történetében, s az új szemlélet feltartóztathatatlanul tör előre.

A kialakulóban levő — általunk is tervezett, kutatót — erdőgazdálkodási rendszer, a jóléti erdőgazdálkodás a legnagyobb mennyiségű, legjobb minőségű fa és egyéb erdei termék tartamos és gazdaságos termelése mellett következetesen számol az erdő immateriális javaival, az erdő által nyújtott infrastrukturális szolgáltatá-

| Jóléti erdőgazdálkodás  |   |   |
|---|---|---|
| Életszínvonal   | Életmód<br>Szociális környezet  | Életkörülmények<br>Természeti környezet   |
| Az erdő által nyújtott<br>materiális javak  | Az erdő által nyújtott<br>immateriális javak és szolgáltatások  |   |
| -Fatermekék<br>-Erdei gyümölcsök,<br>gombák, gyógynö-<br>vények<br>-Egyéb növényi ter-<br>mékek<br>-Erdei vadak prémje,<br>húsa,<br>-Hévígi telkek<br>-Kövicskő, ósványok<br>-Erdei méhlegelő<br>-Tiszta ivóvíz<br>Stb. | -Az erdő kulturális és<br>esztétikai szerepe<br>-Az erdei üdülés és<br>turizmus<br>-Felüdülés céljából<br>gyakrolt halászat,<br>vadászat<br>-Tesztetizés céljából<br>végzett erdei munka<br>-Erdei lovaglás<br>-Kempingezés<br>Stb. | -Tiszta erdei környezet<br>-Csapadékvíz vissza-<br>tartása<br>-A farrások egyesítés<br>vizeztetése<br>-Hasznosvízek tisztí-<br>tása szűrővel<br>-Mezőgazdasági kul-<br>túrák védelme<br>-Tajajerzió elleni<br>védelem<br>-Lőrma elleni<br>védelem<br>-Génfarrások<br>Stb. |

16. ábra

sokkal (16. ábra). Az erdőt tehát nem csupán fa-  
anyagforrásnak, hanem a természetes emberi  
életkörnyezet legfontosabb részének tekinti, s  
ennek megfelelően, a többcélú hasznosítás elvei  
szerint ápolja és hasznosítja az egész társadalom  
érdekében.

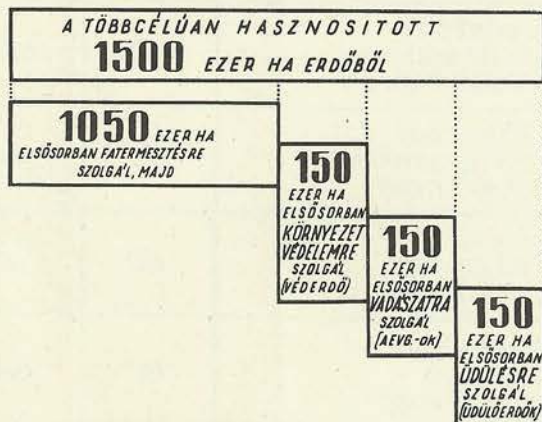
A többcélú erdőhasznosítással az erdész a  
gondjaira bízott erdővagyonból anyagi, szociális  
és kulturális tekintetben egyaránt a lehető leg-  
többet nyújtja. A gyakorlati erdész szakemberek  
gondolatvilágának középpontjában ez idő szerint  
még a fatermesztés áll. A helyesen alkalmazott  
többcélú erdőhasznosítás ezt az egyoldalúságot  
megszünteti, s lehetővé teszi, hogy az erdészet  
fokozott mértékben hozzájáruljon a lakosság jó-  
létéhez, materiális és immateriális szükségletei-  
nek kielégítéséhez.

A magyar erdőgazdálkodásban máris jelentős  
kezdemenyvezések történtek az erdők többcélú  
hasznosítására. Az USA-ban kialakult, klassziku-  
soknak számító ötcélú hasznosítással (fatermesztés,  
vadászat-halászat, vízellátás, erdei üdülés,  
vadtartás-takarmánytermesztés) szemben nálunk  
két, illetőleg három célú erdőhasznosításra hoz-  
tak létre szervezeteket.

Előrejelzésünk szerint ha távlatban tekintjük  
a hazai erdők elsődleges rendeltetésének, funk-  
ciójának várható alakulását, feltehető, hogy 2000  
körül:

- a fatermesztést szolgálja majd elsődlegesen az erdők mintegy 70<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-a,
- a környezetvédelmet szolgálja majd elsődle-  
gesen az erdők 10<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-a (jelenleg 5<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-a),
- és végül az üdülést és a vadászatot szolgálja  
majd elsődlegesen az erdők 20<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-a (jelenleg  
a különleges rendeltetésű erdők, vagyis az  
erdőterület 9<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-a),

A többcélú erdőhasznosítás keretében az erdő-  
ket állampolgárok fizetett szabadságra és üdü-  
lésre voló jogának széles körű érvényesítése, va-  
lamint az esztétikai, kulturális, idegenforgalmi,  
turisztikai és sportigények kielégítése céljából  
tervszerűen hozzáférhetővé kell tenni, és az em-  
lített céloknak megfelelően kell őket nevelni és  
használni. Az ilyen célokra különösen alkalmas  
erdőterületeket kiránduló-üdülőerdőkkel célszerű



17. ábra

fejlesztteni, a már rendelkezésre álló erdőparkokban, üdülőerdőkben pedig úgy kell gazdálkodni, hogy rendeltetésüknek mindenben megfeleljenek.

Ha Magyarország erdőterületét kerekén másfél millió hektárnak vesszük, a fentiek alapján 150 ezer hektárt célszerű elsődlegesen üdülési célra kijelölni (17. ábra). Ebből 1000 kisebb üdülőerdő kialakítását javasoltuk, melyek hálószerűen helyezkednének el az ország területén. Az országos településfejlesztési irányelvek szerint 2000-ben várhatóan 126 városunk és 1000 nagyközségünk lesz, tehát — helyenként közös használatot feltételezve — minden városnak, nagyközségnek lehet üdülőerdeje. Szerencsésen összeesik az üdülőerdők javasolt száma az üdülőtelepülések várható számával is. Távlatban hozzávetőleg félmillió üdülőtelket terveznek, s egy-egy üdülőtelepülést átlag 500 telekből alakítanak ki, így 1000 üdülőtelepülés adódik. Ezek is jól kapcsolatba hozhatók tehát az üdülőerdőkkel.

Azokat az erdőket javasoltuk üdülőerdőnek, amelyek fel vannak tárva, tömegközlekedési eszközökkel, személygépkocsival viszonylag könnyen elérhetők, továbbá természeti adottságaiknál fogva alkalmasak nagyszámú látogató befogadására, igényes, kulturált üdülésének biztosítására.

Az elsődlegesen üdülési célra javasolt, mintegy 150 ezer ha-t kitevő 1000 üdülőerdő fejlesztési tervének elkészítése — megítélésünk szerint — 1975-ig, belső feltárása és berendezése 1990-ig megoldható. Ha befogadóképességüket mai ismereteink alapján átlagosan 5 látogató/hektárnak vesszük, akkor a 150 ezer ha feltárt és berendezett üdülőerdőben csúcspont idején egy-

A hazai erdők elsődleges rendeltetésének várható alakulása

| Az erdő funkciója                          | Előrejelzés | Távlati terv |
|--|-------------|--------------|
|  | ezer ha     |              |
| A többcélúan hasznosított összes erdőből   | 1500        | 1558         |
| Elsősorban fatermesztésre szolgál majd     | 1050        | 1128         |
| Elsősorban környezetvédelemre szolgál majd | 150         | 149          |
| Elsősorban vadászatra szolgál majd         | 150         | 92           |
| Elsősorban üdülésre szolgál majd           | 150         | 189          |

18. ábra

| Jóléti erdőgazdálkodás                           |   |   |
|--|---|---|
| Az erdő által nyújtott immateriális javak értéke | Az erdő által nyújtható immateriális javak és szolgáltatások becsült értéke |   |
| 3,75<br>milliárd<br>Ft                           | 5,20<br>milliárd<br>Ft<br>erdei üdülés                                      | 1,50<br>milliárd<br>Ft<br>mezőgazdasági<br>kulturák védelme |

19. ábra

szerre 750 ezer ember juthat egészséges környezethez, testi-lelki nyugalomhoz.

Előrejelzésünket követően 1973-ban a Mezőgazdasági és Élelmezésügyi Minisztérium Erdőrendezési Főosztálya által készített részletes tervezési útmutató alapján megyenként meghatározták — az állami erdőrendezőiségek, az erdőgazdaságok, állami gazdaságok, téészek és más gazdálkodók, valamint a tanácsi szakigazgatási szervek bevonásával — a hazai erdők elsődleges rendeltetését. A tervszámokat előrejelzésünkkel együtt a 18. ábra mutatja.

A részletes tervezés e szerint lényegében az előrejelzésnek megfelelő számokat eredményezett. Meggyőződésünk, hogy az említett tervezéssel a hazai erdőgazdálkodás nemzetközi viszonylatban is előremutató lépést tett, s ez nagymértékben meg fogja gyorsítani nálunk a jóléti erdőgazdálkodás kibontakozását.

Az erdőgazdálkodás súlypontja tehát — amint a 19. ábra is mutatja — az anyagi javak termeléséről a jövőben mindinkább a szociális és környezetvédelmi szolgáltatásokra helyeződik át. Az erdészeti politika kialakításakor ezt feltétlenül figyelembe kell vennünk. A közeli jövő embere jobban meg akarja ismerni az erdő életét, élvezni akarja az erdő színeit, hangjait, illatát, a szép fák látványát, a pihentető erdei klímát, látni akarja az erdei vadakat, s mindezt éppoly fontosnak tartja, mint ahogy szüksége van modern lakásában szép lambériára, bútorokra, s szüksége van sok papírra és egyéb erdei termékre. Az erdészeknek fel kell ismerniük ezt az eltolódást az anyagi jellegű termelési céloktól a pszichikai igények kielégítése, az emberiség szociális, kulturális, környezeti jólétének szolgálata felé.

Kutatómunkánk az elmúlt három évtizedben az erdőgazdaságfejlesztés fontos kérdéseit igyekezett szolgálni. Ha értünk el eredményeket, az nagyrészt a feltételeket biztosító főhatóság, valamint a kísérleteket támogató és az eredményeket gyorsan alkalmazó erdőgazdaságok érdeme. Ilyen szakmában, mint a mienk, a kutató viszonylag könnyű helyzetben van. A fák pusztaságunkkal is gondolkodni tanítanak, mindig legalább száz évre visszamenően és száz évre előre.

# Negyedszázados fennállását ünnepelte a Faipari Kutató Intézet

## A jubileumi ülésen elhangzott felszólalások

Dr. Cziráki József,

Erdészeti és Faipari Egyetem rektora

Ma, amikor a fafelhasználás oly jelentős megújulásának idejét éli, óriási mértékben megnövekedett a fa felhasználása és feldolgozása kérdéseihez fűződő kutatások jelentősége is.

Az egyik legősibb, legjelentősebb, az emberhez legközelebb álló anyag a fa. A természet által nyújtott egyik legfontosabb nyersanyagkincs jó felhasználása valamennyiünk ügye. Joggal feltételezzük, hogy az emberiség életét, kultúráját minden időben oly nagy mértékben befolyásoló anyag jelentősége tovább növekszik a jövőben. Az élő fa, az erdő mindig a felfrissülést, az emberi egészség megőrzését, visszaadását szolgálta, amellet, hogy milliók kenyere is volt.

A kitermelt fa ténylegesen szolgáltatja éppúgy a bölcsőt, mint a koporsó anyagát, amellet, hogy szerszámot, berendezési tárgyakat, evőeszközöket és még igen sok más, a felhasználóhoz tényleg közelálló eszköz előállításához szolgáltatott sok esetben még ma is felülmúlhatatlan nyersanyagot. Fából készült és készül embermilliók hajléka, házának fedele.

Érthető, ha a mutatkozó nyersanyag gondok közepette a tekintetek ismét, sőt fokozottabban mértékben fordultak a fafelhasználás kérdéseinek tanulmányozása irányába.

A fával kapcsolatos tudományok jelentősége fokozódik. A fához kapcsolódó romantika és divatosság helyett ma tudományos megalapozottsággal lehet kimutatni a fahasználat előnyét, szükségességét.

A kutatás minden időben szép, magasztos feladat lehetett. Jobbat, többet, szebbet és értékebbet alkotni az emberiség legjobbjainak célkitűzése volt. Kutatni a fa hasznosabbá tételének lehetőségeit, hivatást jelent, nagy és jelentős ügy szolgálatát.

Tudjuk, hogy a 25 éves Faipari Kutató Intézet dolgozói ennek tudatában vannak, számtalan eljárás kidolgozása, tökéletesítése fémjelzi az Intézet dolgozóinak munkáját. Azok a szabadalmak tökéletes megoldások, amelyek az Intézet munkatársai tevékenysége nyomán ma már a köz érdekeit szolgálják, egyben a bizonyítékai annak, hogy a fafelhasználás kérdéseinek kutatása nincs rossz kezekben.

Ismertünk és ismerünk Faipari Kutató Intézeti dolgozókat, akik teljes életüket, tudásukat szívvvel és lélekkel, egyéni érdekeiket is háttérbe szorítva, a fafeldolgozás ügyének áldozták.

Köszönjük barátaink, kollégáink és elvtársaink eredményes, jó munkáját, kívánunk nekik további erőt és egészséget, mindannyiunk érde-

kében további sok sikert. Azt hiszem külön is meg kell köszönni, hogy munkájukat hivatásnak tekintik, tudatában vannak a közérdek szolgálata jelentőségének. Tudják, hogy nemcsak egyszerűen dolgoznak, de létfontosságú ügyet szolgálnak.

Az oktatás és kutatás mindig rokon terület volt. Ősi intézményünkben az Erdészeti és Faipari Egyetemen a leghíresebb professzorok és oktatók mindig jó kutatók voltak. Wilcens Dávid, Fekete Lajos, Rót Gyula, Fehér Dániel, hogy csak egynéhányat említsünk, élenjáró tudós professzorok és kutatóként működtek. Nem érdektelen elmondani, hogy egyetemünk volt hallgatói, erdőmérnökök is milyen nagy szerepet játszottak az Intézet alapításában, fejlesztésében, tudományos tevékenységének kialakításában. Közülük egyesek ma is szolgálják kiválóan az intézeti érdekeket. Ma pedig a faipari mérnökök megtisztelő tevékenységnek tekintik, ha az Intézet dolgozói sorába kerülve, a faipari kutatás ügyeit szolgálhatják.

El kell ma mondani azt is, hogy egyetemünk mai formája kialakításához és különösen a faipari mérnöki kar megteremtéséhez milyen nagy segítséget nyújtott a Faipari Kutató Intézet. A Faipari Tudományos Egyesülettel egyeztetve, sokszor bevált munkatársainak átengedésével



segített a személyi feltételek megteremtésében. Nagyértékű berendezéseket juttatnak az egyetemi oktatás megsegítésére, a tantervi tematikák kialakítását elősegítették.

Kutató intézeti dolgozók résztvettek és vesznek az oktató és nevelő munkában. Tagságot vállalnak egyetemi bizottságokban. Ott találhatók az állami vizsgáztató bizottságokban stb.

Vannak közös kutatásaink, együttműködünk dolgozóink pihenése, üdülése, jobb feltételeinek

megteremtésében, még tovább sorolhatnám kapcsolataink egyéb formáit.

Befejezésül gratulálunk a 25 éves Faipari Kutató Intézet minden dolgozójának, testvéri üdvözlötünk átadása mellett. Kívánjuk, hogy munkájuk eredménye az iparban váljon valósággá, szocialista hazánk, dolgozó népünk szolgálatára.

Kívánjuk, hogy gyakran érezzék a jó munka végzése nyújtotta örömet, fáradozásaik bőven termő gyümölcseit pedig hosszú, boldog élet során mindannyian még sokáig élvezzék.

### Somogyi László, FATE főtitkár

Nekem jutott az a megtisztelő feladat, hogy a Faipari Tudományos Egyesület vezetőinek nevében üdvözljem a Faipari Kutató Intézetet, annak minden dolgozóját, fennállásának negyedszázados jubileuma alkalmából.

E feladat a Faipari Tudományos Egyesület részére annál is inkább megtisztelő, mert részünkről nagyra értékeljük azokat a szoros kapcsolatokat, melyek a jubileumát ünneplő Intézet és a Faipari Tudományos Egyesület között fonódtak az elmúlt 25 év alatt.

Az Intézet dolgozói közül sokan a mindennapi fárasztó munka mellett is ott vannak az Egyesület szakosztályaiban, központi bizottságaiban, hogy tudományos munkájukat most már társadalmi munka formájában folytassák. Helyet foglalnak a FAIPAR szerkesztőbizottságában, s a szakírógárdában, hogy tudományos ismereteiket publikálva vigyék előre hazánk faiparának műszaki-gazdasági fejlesztését.



Nagy érdeklődéssel hallgattuk ezen a jubileumi ülésen elhangzott előadásokat, melyekben az Intézet vezetői röviden vázolták a faipari kutatásban az elmúlt negyedszázadban elért eredményeket. Az eredményeket méltatni rövid felszólalásomban reménytelen vállalkozás lenne, mégis engedjék meg — tisztelt Hallgatóság —, hogy egynéhány gondolattal én is kiegészítsem az itt elhangzottakat.

Úgy gondolom, még mindig nem felesleges annak ismételt kihangsúlyozása, hogy korunk a tudomány forradalmának korszaka. A tudomány, mint termelőerő, ma a fejlődésnek döntő tényezője, s egyre nagyobb mértékben vesz részt a termelőerők fejlesztésében. Ugyanis az egyre növekvő igények kielégítése olyan műszaki fejlesztést tesz szükségessé, melyet csakis tudományosan megalapozott kutatásokra épülő ismeretek birtokában hajthatunk végre anélkül, hogy gazdasági sikertelenség rizikóját ne vállaljuk magunkra. A Faipari Kutató Intézet tudományos ülésszakán elhangzott előadások elsősorban azt bizonyították, hogy a faiparunk műszaki fejlesztését meghatározó közép- és hosszú távú terv koncepcióinak kidolgozásánál mindenkor támaszkodhattunk azokra a kutatómunkákra, eredményekre, amelyeket az elmúlt 25 év alatt folytattak le, illetve értek el. Ilyen például

- a cserfa komplex felhasználásával,
- az akác fakészletünk ipari hasznosítási hatások fokának javításával,
- a nyár hasznosításával,

kapcsolatos kísérletek, illetve eredmények.

Nézetem szerint helyesen tárták fel:

a hazai lombos faanyagok építőipari felhasználásának lehetőségét, mert hisz importterheink csökkentése perspektivikusan is ezen a területen dől el. Ha ezen a területen nem tudunk betörni, akkor a pártunk által meghirdetett lakásépítési program megvalósítása csakis importunk nagyarányú növelése útján válik lehetővé. Jól egészíti ki a kutatómunkának ezt a területét a rétegelt ragasztott tartók gyártástechnológiájának és alkalmazásának kidolgozása.

Nagy érdeklődéssel vettük tudomásul az elhangzott beszámolókból, hogy az Intézet már kikísérletelte a hazai kemény- és lágylombos fafajokból készített, korszerű technológiai megoldású építőipari elemek, szerkezetek prototípusainak legyártását, különös súlyt fektetve a fa-

anyagoknak mezőgazdasági épületeknél való felhasználásának lehetőségeire.

Örömmel vettük tudomásul az itt elhangzott egyik előadásból azt, hogy az agglomerált lapgyártás területén az Intézet az alapkutatásokat befejezettnek tekinti, s ebben a vonatkozásban a kutatás további célja új, a felhasználási területek differenciált igényeit kielégítő, terméktípusok kialakítása.

Nézetem szerint is a hazai fanyersanyag teljes hasznosítása, s komplex feldolgozása csak úgy oldható meg, hogy ha a hazai fanyersanyagból készíthető áruk felhasználási területét kiszélesítjük, az agglomerált lapgyártást emeljük, a felhasználási területek igényeit inkább kielégítő differenciált paraméterekkel gyártjuk le.

Harmónikusan egészítik ki az Intézet kutatói tevékenységét azok a kutatások, amelyeket a másodlagos fafeldolgozás területén végez, mint — a tömörfából készült alkatrészek gyártásánál a mechanizálás lehetőségének vizsgálata,

- a bútoralkatrészek mérettűrési és illesztési rendszerének kidolgozása,
- a hazai lombos fafajták felhasználása külső nyílászáró szerkezetekhez,
- a panelparkettgyártás és fektetés optimális megoldása,

címet viselő témák, hogy csak egynéhányat említsem az itt elhangzottaknak.

Ami a közgazdasági kutatásokat illeti, úgy vélem, az Intézet helyes úton járt el akkor, amikor technológiai kutatásait mindenkor összekapcsolta a felmerülő közgazdasági háttér feltárással, illetve önálló kutatásként a fafeldolgozóipar közgazdasági problémáinak megoldásán munkálkodott a legkorszerűbb matematikai módszerek, s technikai eszközök igénybevételevel.

Kívánom, hogy ezen az úton haladva vigyék továbbra is előre a magyar feldolgozóipar műszaki-gazdasági fejlesztését, s járuljanak hozzá hazánk faiparának felvirágoztatásához.

#### Dr. Keresztesi Béla, ERTI főigazgató

Az Erdészeti Tudományos Intézet dolgozói és vezetősége nevében van szerencsém tisztelettel köszönteni a jubiláló Faipari Kutató Intézet dolgozóit, intézeti, párt- és szakszervezeti vezetőit. Ez a szép ünnepség fontos eseménye a fagazdaság vállalatainak, intézményeinek. A korszerű fagazdaság nálunk most van kibontakozóban. A Faipari Kutató Intézet az erdőgazdaság fájának készáruvá történő feldolgozását hivatott fejleszteni, s ezért munkája számottevő mértékben meghatározza az egész emberöltőt felölelő erdőgazdasági termelés eredményét, prosperitását.

Az Erdészeti Tudományos Intézetnek a Faipari Kutató Intézettel egyre bővülő kapcsolatai vannak. A gyümölcsöző együttműködés a nyár-

fakutatásban kezdődött, az erdei faválasztékokból gyártható faipari termékek vizsgálatában, a közösen végzett gépminősítésekben szélesedett ki, majd a fenyő kutatási célprogram keretében és a fagazdaság távlati terveinek kidolgozásában fejlődött tovább. Az együttműködés figyelemre méltó eredménye volt az elmúlt évben a Faipari Kutató Intézettel, a soproni Erdészeti és Faipari Egyetemmel, valamint a Papíripari Kutató Intézettel közösen készített összefoglaló jelentés a nyárfakutatás terén az 1967—72. években elért eredményekről.

Kapcsolatainkban a legfontosabbnak az együttműködés szemléletformáló jelentőségét tartom. Az erdőgazdaságban voltak és vannak fafaj-divatok. Volt idő, amikor az Alföld fásítását akáccal, a dombsági erdők felújítását cserrel





gondolták megoldani, ismételten kísértett a túlzott mértékű fenyvesítés. Azután volt időszak, amikor az akácot ki akarták irtani, a csert természetes előfordulási helyeiről is vissza akarták szorítani, vitatták a fenyvesítés célszerűségét. A Faipari Kutató Intézettel végzett közös munkában nyilvánvalóvá vált, hogy gazdaságosan csak a jó minőségű akácfa, cserfa és fenyőfa dolgozható fel, vagy exportálható. A gyenge minőségű akácfával, cserfával alig lehet mit kezdeni, de a rossz fenyőfával sem tudjuk faellátási gondjainkat enyhíteni, inkább csak problémáinkat fokozzuk. Vagyis, a fatermesztés célja ma már nem az akác, a nyár, vagy a fenyő, hanem ezek nemesített fajtái, klónjai, vagy populációi. A termesztési technológiának is a méretes, értékes választékok termelését kell szolgálnia. A fejlődés nálunk is az iparszerű növény, jobban mondva fatermesztési rendszerek felé halad, amelyek felölelik a fontosabb célszerű faállományok teljes felnevelését, a nemesített szaporító-

anyag előállításától a fakitermelésig, illetőleg az elsődleges feldolgozásig. A Faipari Kutató Intézet vizsgálatai terelték rá a figyelmünket a végtermék-szemléletre, ami élesztette az erdészek közgazdasági szemléletének kialakulását. A vertikális integráció, kombinátok létrehozása szoros kapcsolat kialakítását teszi szükségessé a most előtérbe került üzem- és munkaszervezési vizsgálatokban.

Az Erdészeti Tudományos Intézet és a Faipari Kutató Intézet együttműködésében nincs körülmény, ami azt beárnyékolhatta volna. Együttműködésünket a kölcsönös tisztelet, megbecsülés, a rendezett kapcsolatok jellemzik. Az idősebb testvér szerető gondosságával figyeljük a faipari kutatók munkáját, és őszinte szívből kívánunk szakmánk, a fagazdaság fejlesztése érdekében további eredményes munkát. Mint embereknek pedig kívánunk rohanó világunkban nyugodt munkakörülményeket, az elmélyült kutatáshoz jó egészséget, egyéni életükben pedig sok boldogságot.

**Dr. Magyar János**  
egyetemi tanár, az MTA levelező tagja záró beszéde

Elérkeztünk napirendünk utolsó pontjához, s ezzel jubileumi ülésünk befejezéséhez.

Kérem, értsünk egyet mindannyian abban, hogy az ülés előadói a hazai fafeldolgozás fejlesztésére irányuló kutatások történetéről — különös tekintettel e téren a Faipari Kutató Intézet negyedszázados munkásságára — elmondtak számunkra minden tudnivalót, amit a rendelkezésünkre álló időhöz képest egyáltalán elmondhattak, de amit ezzel a mai ünnepi alkalommal el is kellett mondaniuk.

Megnyitó beszédében a miniszterhelyettes elvtárs, majd utána előadásaikban a jubiláló Intézet vezetőbeosztású kutatói, élükön az Intézet igazgatójával, jórészt csupa olyan eredményről adtak — persze, a tényeknek megfelelően — számot, amelyek halatára méltán tölthet el bennünket az Intézet sikeres munkája fölött érzett őszinte öröm.

Nyilvánvaló, hogy az Intézet tudományos teljesítményeinek a részletes ismerete alapján kialakult meggyőződésünk készítette szakmai körreink neves felszólalóit az Intézet iránt kifejezett elismerő szavaikra és az Intézet további kiemelkedő működéséhez az érzelem szálaival is átszőtt, meleg hangú szerencse kívánataikra.



Kérem, értsünk egyet abban is, hogy a felszólalók részéről kifejezett elismerő szavak és érzelmi természetű megnyilatkozások valamennyiünk nevében hangzottak el — igen, mindannyiunk nevében, akiket a Faipari Kutató Intézethez hivatásszerű rendeltetésének közhasznú betöltése tekintetében értelmi és érzelmi kapcsolatok egyaránt fűznek.

És ha ezekután semmi gondunk sem volna, napjainkat vígan és egykönnyen élhetnénk!

Csakhat gondunk, ugye, az van, és lesz is mindig, és nem is kevés. Am a gond gondolkodásra, erre a legmagasabb rendű emberi tevékenységre sarkall, a gondolkodás pedig érdeklődésünket szükségyszerűen a jövő dolgainak a fürkészésére kényszeríti. Ugyan milyen tartalmú előadásokat fognak majd a Faipari Kutató Intézet fennállásának 50. éves jubileumi ülésén a résztvevők hallani? Nos, nincs ember, aki erre a kérdésre minden tekintetben megbízható választ adhatna.

Egy azonban bizonyos: sok szó fog esni akkor a fának, ennek az egyetemes nyersanyagnak a teljes értékű kémiai feldolgozásáról. De nem azért, mintha a fa mechanikai feldolgozása ki-

menne a divatból. Nem, a mechanikai fafeldolgozás nem divat kérdése. Csakhogy ilyen célra ebben a mi társadalmi-gazdasági rendünkben egyre jobb minőségű faanyagot kell biztosítanunk. Viszont a valóban jó minőségű fa, főképpen nagyobb méretekben, kisebb méretű és gyengébb minőségű nélkül nem termelhető. Márpedig hazánkban a kisebb méretű és gyengébb minőségű fát is fel kell dolgozni. És ezt olyan mennyiségekben, mint amilyenekben már most is rendelkezésre áll, ökonómikusan — különösen a jövőben — csakis kémiailag képzelhető el. Így, ha az ünneplő, illetve ünnepelt Intézettől valamit mér kérhetünk is; azt kell kérnünk, hogy a kutatói minél előbb fogjanak hozzá a fa teljes értékű kémiai feldolgozásával kapcsolatos problémáknak a feltárásához, megoldásához.

Bízunk abban, hogy ez a föltétlenül időszerű és közérdekű kérésünk teljesülni fog.

Végezetül köszönöm ülésünk résztvevőinek szíves figyelmét, a napirendünk eseményei iránt tanúsított példásan kitartó érdeklődését, s ezzel jubileumi ülésünket ezennel bezárom.

A jubileumi ülésen dr. Madas András miniszterhelyettes elvtárs  
a következő kitüntetések adta át.

„Vadas Jenő” Emlékplakett

|                  |   |
|------------------|---|
| Dr. Szabó Dénes  | Erdészeti- és Faipari Egyetem, Sopron, egyetemi tanár |
| Dr. Szász Tibor  | Erdészeti Tudományos Intézet, osztályvezető           |
| Dr. Szabó Károly | Faipari Kutató Intézet, főosztályvezető               |
| Strobl Kálmán    | Faipari Kutató Intézet, igazgató                      |

„Faipar Kiváló Dolgozója” kitüntetést

|                    |                            |
|--------------------|----------------------------|
| Fürjes János       | tudományos főmunkatárs     |
| Dr. Hadnagy József | tudományos főosztályvezető |
| Dr. Tusa Gábor     | tudományos csoportvezető   |
| Rimóczy Gyula      | tudományos ügyintéző       |
| Vargyay Kornélia   | tudományos osztályvezető   |
| Wittmann Gyula     | tudományos munkatárs       |



# Néhány gondolat a Nyugatmagyarországi Fűrészek rekonstrukcióinak tapasztalatairól

Dr. Várhelyi István

A Nyugatmagyarországi Fűrészek — élve a jelenlegi gazdaságirányítási rendszer adta lehetőségeivel — a *forgácslemezipar vonalán* határozta el az állandó jellegű műszaki fejlesztés vállalati feladatait.

Az életszínvonal szüntelen növelésének cél és eszköz rendszere napjainkban megköveteli, hogy az új objektumok létrehozása mellett szüntelenül gondoskodjunk (termelő üzemek) a meglévő létesítmények, műszaki berendezések és gyártósorok továbbfejlesztéséről, állandó hasznosításáról.

A dinamikus műszaki fejlesztés alapvetően beruházásokkal, illetve azoknak hatékony és minél előbbi megvalósításával érhető el.

A *beruházási tevékenység több munkafázisból* áll. Alapvetően két munkaszakaszra osztható: a beruházások előkészítésére (a beruházási cél műszaki és gazdasági megalapozottsága, programkészítés, műszaki tervezés és organizáció stb.) és a beruházás megvalósítására (kivitelezés, próbauzemelés, üzembehelyezés stb.).

A beruházások előkészítésének egyes kérdéseit illetően időbeli és fontossági sorrendben is az *első helyen kell lenni az elvi döntés közgazdasági megalapozottságának*.

Miért is a faforgácslapgyártás tekintetében történt a döntés a további fejlesztési feladatokra vonatkozóan?

Vállalatunk termelő tevékenysége a forgács-

lapgyártó kapacitás bővítéséhez szükségessé vált elvi döntés időpontjában 3 fő profilt foglalt magában:

- a nagy műltra tekintő, több telephelyen folytatott *fűrészipari tevékenységet*,
- a *forgácslapgyártást*, melynek meghonosításában vállalatunk jelentős érdemeket szerzett és hasznosításában 1968-ig szinte kizárólagos üzemeltetési tapasztalatokkal rendelkezett,
- harmadik gyártási ágként a *mozaikparketta-termelést*, az akkor még egyetlen vertikális tevékenységünket.

A gyártmányszerkezet fejlesztésekor vállalatunk döntését jelentősen befolyásolta az erdőgazdálkodás és primér fafeldolgozás kapcsolatában (az új gazdasági mechanizmus bevezetésekor) létrehozott vertikális integráció. A rönkanyag központi elosztásának megszüntével bizonytalanná vált a fűrészipari tevékenységünk gazdaságossága, sőt egész létalapja. Ugyanakkor a népgazdasági termékmérlegben hiánycikként szerepelt a faforgácslap, amelyből az igény elég nagy részét csak tőkés importtal lehetett fedezni. Érthető tehát, hogy a népgazdaság szükségletének hazai forrásból való kielégíthetősége érdekében az ágazati minisztérium részéről is elhatározott tény volt a *forgácslaptermelés bővítése*. Ehhez hazai (egyéb ipari felhasználásra alkal-

matlan, tűzifa minőségű) faalapanyag bőven áll rendelkezésre, olyannyira, hogy az erdőgazdaságnak nem egyszer okoz problémát a forgácslapgyártásra még használható minőségű faanyag értékesítése.

Vállalatunk nyereségének nagyobbik részét 1968 óta a forgácslap termelés adja, így a népgazdaság érdeke egybeesett vállalatunk érdekével, mikor a legnagyobb nyereséget biztosító gyártmány termelésének bővítését tűztük célul magunk elé. Külső információk és előrejelzések alapján ismeretes volt a világpiac igényeinek várható alakulása, valamint az árak trendje is. Az információk hosszú távon, mintegy 15 éves időhorizontra vonatkoztatva, biztatónak mutatták a fejlesztést a terméknek mind keresleti, mind az árviszonyait tekintve.

A fejlesztés lehetőségeinek mérlegelése során különös jelentőséget kapott a gazdaságossági számítás. Több alternatíva kidolgozásával bebizonyította vállalatunk, hogy a rekonstrukciós jellegű beruházás mutatkozik a leggazdaságosabbnak, mert Szombathelyen azonos fejlesztési költséggel kétszeres termelékenység biztosítható egy másik helyen (Zalaegerszegen) tervbe vett új üzem várható teljesítményével szemben. A közművesítetlen, iparvágány nélküli területre tervezett kisebb kapacitású új üzem képtelen lett volna a jelentős összeget kitevő kölcsönkamatot elviselni, törlesztésre pedig csak az igen csekély összegű amortizációs hányadból kerülhetett volna sor.

Ezen túlmenően, a forgácslapgyártás Szombathelyen történt bővítése módot nyújtott a vállalat belüli vertikálitás további fokozására. Forgácslapfelhasználásra alapozva már a bővítés elhatározásának időszakában létrejött az *épület-elem gyártó* üzemünk, hosszútávon pedig lehetőség nyílik az ún. könnyűszerkezetes építési programhoz kapcsolódó *felületkezelés* bevezetésére.

A bővítéssel egyidejűleg korszerűsített forgácslapgyártásunk konvertálható árualapot szolgáltat. A beruházás megvalósítása után ma már az élet igazolja azon számításaink helyességét, miszerint vállalatunk képes a fejlesztés céljára igénybe vett *konvertibilis devizát visszaadni a népgazdaságnak*, remélhetőleg a megkötött devizaszerződésnél kedvezőbb határidőre és nagyobb mennyiségben. Az elvi döntés megtörténte után elkészített beruházási javaslat alapján a rekonstrukció megvalósításához szükséges *fejlesztési kölcsönt* a felügyeleti szervünk (MÉM) előterjesztésére a G. B. jóváhagyta.

A következőkben három kérdéssel: a beruházás jellegével, előkészítésének egyes munkafolyamataival, végül az ún. immateriális tényezők szerepével kívánok részletesebben foglalkozni.

### 1. A beruházás jellege

A beruházás finanszírozásának forrása 276,8 millió forint fejlesztési kölcsön és 44,2 millió forint saját erőforrás. A fejlesztési kölcsön visszatérő jellegű, tehát saját erőből megvalósuló beruházásról van szó. A kölcsön igénybevétele-

hez azonban az állami döntési szférába tartozó *határozatra volt szükség.*

A fejlesztési összeg 85%-a egy új *forgácslapgyárra* vonatkozik (amely egy régi, elavult kis-kapacitásúnak a helyén létesült). Ezt az új gyárat a tervezettnél egy évvel korábban helyeztük üzembe és az előirányzott költségeket sem léptük túl. Anyagi-műszaki összetételét tekintve, a beruházásnak több mint  $\frac{2}{3}$  része gép, illetve gépi brendezés. A fejlesztési összeg 15%-át egy másik, a II. sz. *Forgácslapgyárunk* rekonstrukciójára fordítottuk (a befejezés határideje: 1973. XI. 1. volt, amit szintén sikerült betartani.).

A beruházás *lebonyolítása* többé-kevésbé az egyedi nagyberuházásokra vonatkozó szabályok szerint történt, kivitelezése pedig ún. „vegyes formában” (kis részben saját-, nagyobb részben idegen kivitelező szervek teljesítményeként) valósult meg.

Már a beruházás előkészítése során döntés született arra vonatkozóan, hogy a generáltervező tevékenységet és a beruházás koordinálását vállalatunk saját maga végzi. A generál tervezést és részben a kivitelezést is tehát a beruházó vállalta, s ezt az előző beruházási tapasztalataink alapján célszerűnek is látszott a vállalatunknak megoldani. A beruházás gazdaságos megvalósítása, korszerűségének biztosítása ugyanis rugalmas végrehajtási módszerek alkalmazását igényelte. Ismerve a tervezők, kivitelezők részére rendeletekben biztosított átfutási időket, a gondolattól, a tervektől a megvalósulásig és tudva azt, hogy a beruházás megvalósítási idejének csökkentése a fejlesztés gazdasági hatékonyságának erőteljes javulásához vezet, igyekeztünk az egymás után sorolt tevékenységek mindegyikének elvégzéséhez a legkedvezőbb előfeltételeket biztosítani és így az időszükségleteket lehetőséghez képest rövidre fogni. A társkivitelezőkkel kiépített jó kapcsolat és együttműködés révén az ütemtervet mindig hozzá tudtuk igazítani a helyzetváltozásokhoz. A belföldi gépek kivitelezésében előfordulható késedelem súlyára csökkentőleg hatott az a körülmény, hogy gyártásunk több kivitelezőjével kötöttünk szerződést, és a jó kapcsolataink lehetővé tették pótlólagos szerződés kötését is. Talán szokatlanul hangzik, de nálunk az építési munkák kivitelezésénél késedelem nem volt. Az ütemtervnek megfelelően szinte egyszerre fejeződött be a magasépítés és a mélyépítés. Az import gépek és a belföldi gépek szállításánál és szerelésénél pedig csak egy vállalat esett késedelembe. Ezek a tények ma már bizonyítékai módszerünk helyességének.

A kooperációs tevékenység koordinálásának magunkra vállalása sok gondot és problémát okozott. Több mint 40 közreműködő vállalat *kooperációját kellett kiépíteni és megszervezni.* Sőt már a beruházás előkészítésének munkálataival egyidejűleg meg kellett kezdeni a koordinálást, a megvalósítás folyamán pedig állandóan szervezni az együttműködést.

A koordinálás szerepkörének vállalása lehetővé tette, hogy a beruházás megvalósítása köz-

ben előnyös ütemmódosítást hajtsunk végre. Ez abban állt, hogy a két üzem rekonstrukciójának sorrendjét megcseréltük. A nagyobb ráfordítást képviselő üzemet vettük előbbre, többek között azért is, hogy a gépek, berendezések garanciális javításait a rekonstrukció befejezési határideje előtt végeztethessük el. Szervező tevékenységünk sikere láttán a legközelebbi beruházási feladatunknál is vállalni kívánjuk a koordinálás gondjait. Közel 20 éves beruházási tapasztalatumunk igazolja, hogy ez mindig eredményt biztosított.

Az elmondottak bizonyosága szerint a beruházás jó előkészítése előfeltétele a fejlesztés időbeni és gazdaságosságos megvalósításának, tehát az előkészítésre soha nem szabad sajnálni az időt és a fáradságot.

## 2. A beruházás előkészítésének egyes munkafolyamatai

Vállalatunkra — mint elsődleges faipari tevékenységet folytató vállalatra — a *dinamikus fejlődés a jellemző*. (Erről tanúskodik a „Nyugat-magyarországi Fűrészek húsz éve — 1952—1972” című jubileumi kiadványunk is.) A növekvő fejlődés irányzata 1952, illetve 1959-től, de főképpen 1969-től kezdve erőteljes és permanens jellegű.

A pénzügyi szabályozók és a központi támogatás lehetőségeit felhasználva, 1968 végén *vállalati döntés született a beruházás célját* illetően, majd elkészült a *beruházási javaslat* és megkaptuk ahhoz a központi szervek *elvi hozzájárulását* is.

Az első, illetve felhatalmazó döntés után megtörtént a *részletes beruházási program* előkészítése. A *beruházási program előkészítése*ként részletes *tanulmányok* készültek. A gazdasági számítások változatai, a telepítési helyeket is figyelembe véve, 4—7000,— Ft/m<sup>3</sup> fajlagos beruházási összeg körül ingadoztak.

A jövődöbéli kivitelezők bevonásával 1968 végén, illetve 1969 elején lebonyolított első eredményes *egyeztető tárgyalások* után, március közepére elkészítettük a részletes *beruházási programot*, amelyet — mivel fejlesztési kölcsönrel támogatott beruházásról volt szó — a Gazdasági Bizottság is megtárgyalta. Az 1969 májusában kelt 10.126/1969 G. B. számú határozat a fejlesztés pénzügyi támogatását jóváhagyta, és annak megvalósítását 1969 szeptembertől 50 hónapos időtartamúan elő is írta számunkra.

Az engedélyezési okiratban kijelölt *tervező vállalatok* építési vonatkozásban 1/2—3/4 év alatt szolgáltatották a *műszaki, illetve kiviteli terveket*. Természetesen bizonyos szakaszolást figyelembe kellett venni. A szállítási szerződések megkötését követően a partnerek adatszolgáltatása alapján a *gépek, berendezések elrendezésére és beszerelésére vonatkozó tervek is elkészültek*.

A beérkezett *ajánlatok alapján* összeállításra került a saját beruházási tervezetünk, mégpedig többféle paraméter [műszaki színvonal, korsze-

rúség, szállítási erély (idő), ár stb.] figyelembevételével.

A több mint fél évig tartott *verseny tárgyalások* során a két és három millió dollár közötti összeget kitevő ajánlatokat a cégek módosították és azok tételei közül egynéhány alárendelt berendezést (belföldi vállalkozóval, illetve saját TMK részlegünkkel is elkészíthetőket) elhagytunk, majd 1969 végén *megkötöttük a szerződést* (NSZK-beli, svéd, illetve francia cégekkel gyári berendezések szállítására, másfél millió dollár értékben; a licenc-díjat is beleértve).

Meg kell jegyezni, hogy a beruházás előkészítése igen sok tárgyalást, utánjárást, sürgetést jelentett a vállalat minden ezzel foglalkozó embere, dolgozója számára. Szinte állandó kontaktus fenntartása volt szükséges a külföldi szállítók és a belföldi tervezők között. Ehhez a vezető-, az irányító emberek szervező tevékenysége nélkülözhetetlen volt. Szervező munka nélkül egy lépést se lehetett volna tenni.

Több közleményben, rendezvényeken elhangzott referátumban esett már szó a *beruházás hálóterv, hálódiaagram* alapján történő kivitelezéséről. Ezzel nem kívánok foglalkozni, egyetértek vele. Meg kell azonban mondanom, hogy ilyen hálóterv a rekonstrukciós beruházásunk kivitelezése folyamán nagyon sokszor lényeges módosításra szorult volna. A mi beruházásunk végrehajtása során az egyszerűbb *vonalas tervet* alkalmaztuk. A célnak ez is megfelelt, a tevékenységek koordinálásához esetünkben elegendő áttekintést nyújtott. Nemcsak a folyamatok nyomkövetése, illetve előrelátása, hanem a műszaki informáltság biztosítása és a menetközben szinte naponta jelentkezett akadályok elhárítása jelentette a fő gondot.

A *beruházási piacon* akkoriban nagy volt a feszültség. Az egyensúlyhiány elég sok problémát okozott, de a beruházás előkészítése és kivitelezése során kapott főhatósági és társadalmi segítség és a közreműködőkkel *történt összefogás*, valamint a kooperáció folyamatos szervezése révén *sikerült az akadályokat elhárítani* és a beruházást megfelelően lebonyolítani.

Tapasztalataink alapján az a megállapítás, hogy a beruházás kivitelezésének meggyorsítását, határidő előtti megvalósítását és üzembehelyezését a jó előkészítő munkának, az organizációra fordított igen gondos és céltudatos energiaráfordításának tulajdoníthatjuk. A beruházás szervezési és adminisztratív munkáját a vezetőknél kívül mindössze 8—10 fő végezte, egyidejűleg más kisebb fejlesztési feladatokkal is megbirkózva. Az üzemeltetési kérdésektől el nem szigetelt apparátussal lényegileg sikerült elérnünk, hogy a beruházásnak ne a túl korai megkezdésére, hanem a mielőbbi befejezésére helyezzük a súlyt.

## 3. A fejlesztéssel kapcsolatos ún. immateriális tényezők szerepe

Ezek közül az új technika bevezetésére és alkalmazására kiválasztott munkások és műszaki dolgozók *ki- és továbbképzését* említtem első he-

lyen. Ezt a beruházás előkészítésének *szoros tartozékaként* fogtuk fel, és ezután is immanens követelménynek tekintjük.

Már az egyes gépek, berendezések megérkezése előtt kétízben 30—30 óra időtartamú, *általános ismereteket nyújtó tanfolyamot* tartotunk. A tanfolyamokon ismertettük az *új technikának* a korábbiaktól eltérő műszaki kérdéseit és az *új technológia sajátosságait* (például: füstgázszáritás, a légsodrásos terítés, végkikészítés stb.).

Tananyagot irattunk és írtunk dolgozóink számára az egyes gépekre, berendezésekre vonatkozó részletesebb műszaki ismeretekről (például: a tűzvédelmi siló, az egyes automatikák, a száritás, a gyantaadagolás stb. tárgykörében). *Ezzel is segíteni igyekeztünk* dolgozóinknak, hogy az *írásos anyagok* birtokában a szabad idejükben tovább gyarapíthassák ismereteiket, az egyes gépek és berendezések működését szemléltető vázrajzok révén pedig *előmozdítjuk a szükséges tudnivalók* jobb elsajátítását.

Az új gépek, berendezések beszerelésével foglalkozó *ún. kulcsemberek 30%-át* — az irányító munkát végzőkkel együtt 20 főt — *kéthetes gyakorlatra* kiküldtünk az NSZK-ba a szállító céghez. Ott három forgácslapgyárban betanították őket — saját költségünkre — a legfontosabb munkákra és *módot adtak a teljes kapacitással* menő üzemekben szükséges új ismeretek gyakorlati átvételére.

A próbaüzemelésnél ezek az emberek — mérnökök, technikusok és szakmunkások — dolgoztak az élvonalban, és részesítették gyakorlati képzésben a többieket, akik a rendre megszervezett három műszakba nyertek beosztást. Ezt követően *40 órás, főleg gyakorlati jellegű oktatás folyt*, amelynek záró aktusaként a résztvevők mindegyikének vizsgáznia kellett egyrészt a tanult elméleti ismeretekből, másrészt a saját munkahelyén az ott szükséges gyakorlati tudnivalókból. A tananyag elméleti és gyakorlati vizsgakérdése során tanúbizonyosságot szerezhettünk afelől, hogy milyen mértékben sikerült elsajátítani az új technikát és tudják dolgozóink maguk is üzemben tartani az új gyárat.

A *dolgozók többsége* elég nagy aktivitást tanúsított, hasonlóképpen mint annak idején, mielőtt még a beruházásról döntöttünk volna. Az új ismeretek elsajátítása mértékének megfelelő jutalommal honoráltuk is ezt, miután már az

erről szóló dokumentumot részükre kiadtuk. Nagyon fontos — az erkölcsi és anyagi ösztönzés keretében — a menetközben elismerésben részesíteni a jól dolgozókat, tanulókat is. Ennek szervezését a fejlesztési és beruházási részleggel együttműködő személyzeti és szakoktatási apparátus végezte.

Szerintem a beruházási összeg 1—2%-át nem szabad sajnálni az ilyen oktatásra, mert az az üzemeltetési költségeknél többszörösen megtérül.

\* \* \*

Talán nem tűnik szerénytelenségnek befejezésül megemlítenem, hogy az új forgácslapgyár az üzembehelyezésétől számított egy év alatt több mint három és félmillió m<sup>2</sup> forgácslapot termelt. Ez köbtartalomra átszámítva több mint 70 000 m<sup>3</sup>-t jelent. 1960-ban 48,—, 1968-ban 20,—, a múlt évben 11,3 munkásórát, 1973-ban már alig 7,0 munkaóra ráfordítást igényelt. A munka termelékenységé tehát erőteljesen fejlődik. Ugrás-szerű a növekedés, ha az elavult és leszerelt üzemhez viszonyítunk. A jövedelmezőség is 10,4 százalékkal fokozódott. Az új termék műszaki paraméterei igen jók. Elnyertük vele (a NYPAN nevű forgácslapunkkal) az 1973. évi Budapesti Nemzetközi Vásáron a Fővárosi Tanács nagydíját.

Bátran állíthatjuk, hogy az új gyár több mint egy évi üzemelési tapasztalat alapján, a beruházás gondos előkészítése, megvalósítása már eddig is meghozta gyümölcsét.

A siker főbb összetevőit a következőkben foglalhatjuk össze:

- a forgácslapgyártás meghonosítása során szerzett alkotó készség felhasználása és annak rendszeres és céltudatos továbbfejlesztése, megfelelő és hatékony ösztönzéssel,
- saját generáltervezés,
- operatív kapcsolat a beruházás tervezésében és kivitelezésében részt vett összes vállalatokkal (kiemelten a kulcsfontosságúakkal),
- tervszerű irányítás organizálás a kivitelezésnél is a beruházó részéről.

Az előzőekben ismertetthez hasonló előkészítő és szervező munkával kívánjuk végezni a forgácslap felületi nemesítése (laminálása) érdekében sorra kerülő 110 millió Ft nagyságrendű további beruházásunkat is.

---

*Lapunk példányonként megvásárolható*

*V., Váci utca 10.*

*V., Bajcsy-Zsilinszky út 78. szám alatti*

*hírlapboltokban*

# Rétegelt lemezgyártás megváltozott összetételű alapanyagbázison

Németh József

Ismeretes, hogy hazánkban a rétegelt lemez termelése alapvetően bükk bázison fejlődött ki és a jelenlegi lemez termelésre is a bükk alapanyagcentrikusság a jellemző. A bükk alapanyagfelhasználás részaránya 70—80% között változik, a fennmaradó részt éger, hárs, okumé és nyár gömbfa alapanyag tölti ki.

Éger, hárs, okumé féleségek részaránya 10—15%<sub>0</sub>-ra, a nyár részaránya szintén 10—15%<sub>0</sub>-ra tehető.

Ez a hagyományos alapanyag struktúra a jövőben több ok miatt nem tartható:

- a bükk rönk kitermelési tendenciáit figyelve — a távlati tervkoncepció szerint — 1980-ig lényegileg azonos évenkénti rönkmennyiség kerül kitermelésre: feltételezve, hogy a lemezipari rönk-részarány a kitermelt mennyiségen belül azonos lesz, mint a jelenlegi, bükk lemezipari alapanyagból hazai forrású többlet nem lehet számítani. Ugyanakkor az exóta furnérok hazai furnértermeléssel való kiváltása kapcsán, továbbá a furnér-volumen abszolút termelésnövekedése miatt furnérelőállítási célra a jelenlegi bükk alapanyag-igény kb. 2,5-szeres emelkedésére lehet számítani;
- az import eredetű okumé fa rétegelt lemez célra történő felhasználása tovább fog csökkenni, az importált gömbfa elsődlegesen furnér feldolgozásra kerül. Az így kieső alapanyag pótlása (bár csekély volument képvisel) bükk bázison nem megy;
- éger, hárs fanemek lemezipari felhasználását tekintve szinttartást lehet feltételezni a fokozódó furnéripari feldolgozást és a korlátozott rönkkészletet figyelembevéve;
- a nyár rönk kitermelése ugrásszerűen megnő; 1970-es bázist véve, 1980-ra megháromszorozódik a kitermelés volumene, amin belül természetesen a lemezipari célra alkalmas rönk mennyisége is megnő.

A lemezipari nyár rönknek a legmagasabb jövedelmezőséget biztosító feldolgozási módja a furnér és enyvezett lemez alapanyagként való feldolgozás. Másrészt az előzőekben említett alapanyag-bázis beszűkülést fokozottabb nyár alapanyag-felhasználással célszerű és indokolt ellentételezni.

Cikkemben foglalkozni szeretnék a lemezipari célra történő fokozottabb nyár felhasználás lehetőségeivel, elsősorban termelési-technológiai oldalról történő megközelítéssel.

Előljáróban néhány fogalmi meghatározást szeretnék rögzíteni.

## Kommersz lemez

A szabványban (MSZ 49) rögzített méretű és minőségű rétegelt lemez, többnyire lapként történő felhasználáshoz. Nem tartoznak ezen termékcsoportba a színfurnérozott lemezek, hajlított-rétegelt termékek stb.

## Fafajmegjelölés kommersz lemezek esetében

A lemez két takarólapjának fafajmegjelölésére vonatkozik. Pl. bükk lemez a két takarólap bükk műszaki furnérból készül, a belső rétegek más fanemű furnérok is lehetnek.

## Takarófurnér (takarólap)

A rétegelt lemez szín- és hát-lapjainak összefoglaló megnevezése.

## Belső furnér (belső lap)

A rétegelt lemez belső rétegeire vonatkozó megnevezés.

## I. NYÁR ALAPANYAG LEMEZIPARI CÉLRA VALÓ FOKOZOTTABB FELDOLGOZÁSÁNAK JELENLEG FENNÁLLÓ KORLÁTAI

### 1. A rétegelt-lemeztermelésre rendelkezésre álló bükk alapanyag minőségi összetétele

A bükk furnérra kialakult kereskedelmi igény azt eredményezte, hogy a gyártó üzemek — melyek egyben rétegelt lemezt is termelnek — a lemezipari minőségi kategóriájú (L, LL) bükk rönk furnérgyártási célra való válogatásával a rétegelt lemez alapbázisát jelentő bükk rönk minőségét a lemezgyártást még egyáltalán lehetővé tevő alsó határra szorították le. Ebbe az irányba hat az alapanyagköltségsökkentési törekvés is. Ezen minőségi határ megközelítőleg 60% lemezipari minőségű rönk részarányt és 40% fűrészipari minőségű (F<sub>1</sub>, F<sub>2</sub>) részarányt jelent.

Az ilyen összetételű alapanyagból üzemi méretek alapján 43% takarólap minőségű és 57%<sub>0</sub> belsőlap minőségű műszaki furnér nyerhető, amennyiben a rönk átlagvastagsága min. 35 cm.

Jellemző lemezvastagságra vonatkoztatva ez a következőket jelenti (1. táblázat).

1. táblázat

| Lemezvastagság, mm | Egységnyi bükk kommersz lemezhez felhasználható gömbfa %-os megosztásban |           |
|--------------------|--|-----------|
|                    | Bükk   | Nyár      |
| 5                  | min. 93,0  | max. 7,0  |
| 6                  | min. 77,5  | max. 22,5 |

Megjegyzés: Értékek 0,5 pontosságig kerekítve.

A lemezfafajok közül kihagytam az éger, hárs, okumé féleségeket csekély volumenük és az egyszerűsítés miatt. Feldolgozás szempontjából ezeket úgy kezelem, hogy bükk műszaki furnér bedolgozását nem igénylik, nyár műszaki furnér bedolgozását pedig nem teszik lehetővé.

## 2. A gyártott rétegelt lemezek átlagvastagsága

Igen erős befolyással van a nyár bedolgozhatóság mértékére, mert az átlag lemezvastagság emelkedésével a fajlagos takarófurnér igény csökken, így az adott minőségű bükk alapanyagból létrejövő takarófurnér mennyisége lehetővé teszi nyár belső furnér fokozottabb bedolgozását.

Átlag lemezvastagságok függvényében a takarófurnér és belső furnér igényt 2. táblázat mutatja.

2. táblázat

| Lemezvastagság<br>mm-ben | Takarófurnér<br>igény %-ban | Belső furnér<br>igény %-ban |
|--------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 5                        | 40,0                        | 60,0                        |
| 6                        | 33,4                        | 66,6                        |
| 7                        | 28,6                        | 71,4                        |
| 8                        | 25,0                        | 75,0                        |
| 10                       | 20,0                        | 80,0                        |

Szembeállítva ezen értékeket az adott összetételű (60% lemezipari, 40% fűrész) bükk alapanyagból nyerhető furnér-minőséggel: 43% takarólap minőségű műszaki furnér és 57% belsőlap minőségű műszaki furnér — az alábbi eredményre jutunk (3. táblázat).

3. táblázat

| Lemezvastagság,<br>mm-ben | Relatív takarólap<br>többség %-ban | Relatív belsőlap<br>hiány %-ban |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------------|
| 5                         | 3,0                                | 3,0                             |
| 6                         | 9,6                                | 9,6                             |
| 7                         | 14,4                               | 14,4                            |
| 8                         | 18,0                               | 18,0                            |
| 10                        | 23,0                               | 23,0                            |

Az átlagos lemezvastagság növekedésével arányosan emelkedő mértékben lehetőség van nyár műszaki furnér fokozottabb felhasználására, mivel a relatív belső furnér hiányt nyár furnérral lehet pótolni, illetőleg a relatív többlet bükk fanyemű takarólap újabb nyár belső furnér felhasználását teszi lehetővé.

A nyár alapanyag felhasználhatóságának mértékét átlag lemezvastagságokra vonatkoztatva, a 4. táblázat mutatja.

Jelenleg a termelt lemezek átlagvastagsága 5...6 mm közé tehető, ez alapvetően meghatározza a nyár alapanyag bedolgozhatóságának mértékét.

| Átlag lemez-<br>vastagság,<br>mm | Egységnyi bükk kommersz lemezhez<br>felhasználható gömbfa %-os megoszlásban |      |
|----------------------------------|---|------|
|                                  | Bükk  | Nyár |
| 5                                | 93,0  | 7,0  |
| 6                                | 77,5  | 22,5 |
| 7                                | 66,5  | 33,5 |
| 8                                | 58,0  | 42,0 |
| 10                               | 46,5  | 53,5 |

## 3. Nyár takarófurnérral borított (nyár lemez) lemez gyártásának problematikája

Legkézenfekvőbb módja lenne a nyár alapanyag lemezipari célra történő hasznosításának a nyár lemez termelése. Amíg az eddigiekben (1. és 2. pont) a nyár műszaki furnér mint belső furnér kerülhet bükk takarású lemezbe felhasználásra, addig a nyár lemez gyártása révén látszólag adott a lehetőség „korlátlan” nyár rönk feldolgozására. Ezt a lehetőséget azonban néhány tényező jócskán redukálja.

Ezek közül a fontosabbak:

- a nyár lemezipari alapanyag korántsem ad olyan összetételű műszaki furnért, mint a bükk. (A takarólap minőségű furnér részaránya lényegesen alacsonyabb);
- a gyártó üzemek technológiai ellenszenva a nyárral szemben, mihelyt az alapanyagot nem lemez belsőnek dolgozzák fel; a nyár mint anyag sok tekintetben különbözik a bükktől, ennek megfelelően az egyes műveleti helyek paraméterei mások, mint bükk esetében; bükkcentrikus bázison minden paraméter bükkre van kidolgozva;
- a lemezgyártás során néhány műveletnél (lapjavítás, toldás) nagyobb a műveleti gyakoriság, mint bükk alapanyagfeldolgozás esetén;
- a nyár rétegelt lemezt ezideig nem sikerült elfogadtatni a továbbfelhasználókkal.

Ezen okok együttesen azt eredményezték, hogy néhány kísérleti jellegű próbatermeléstől eltekintve nyár lemez termelése nem történt és nyár alapanyag a rétegelt lemezbe csak mint bükk, esetleg egyéb borítású lemez belső anyaga került.

## II. FOKOZOTTABB MÉRTÉKŰ

### NYÁR ALAPANYAGFELHASZNÁLÁS

#### LEHETŐSÉGEI RÉTEGELT LEMEZ GYÁRTÁSHOZ

A fokozottabb nyár felhasználást lényegileg a korlátozó tényezők lehetőségek szerinti csökkentésével lehet elérni.

### 1. Bükk alapanyag racionálisabb felhasználása

Bükk alapanyag vonatkozásában a 60% lemezipari és 40% fűrészipari rönkmennyiségű összetétel jelentős változása nem várható.

Reális lehetőség van arra, hogy az adott minőségű bükk rönkből — az ollózási, manipulá-

ciós előírások megváltoztatásával — az eddigi 43<sup>0</sup>/<sub>0</sub> takarólap részarány helyett elérhető legyen a 45<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-os arány.

45<sup>0</sup>/<sub>0</sub> takarólap minőségű műszaki furnér és 55<sup>0</sup>/<sub>0</sub> belső lap minőségű műszaki furnér esetén, az átlagos lemezvastagság függvényében a nyár alapanyag bedolgozhatóságának mértéke a következő szintre emelkedik (5. táblázat).

5. táblázat

| Átlag lemezvastagság, mm | Egységnyi bükk kommersz lemezhez felhasználható gömbfa %-os megoszlásban |      |
|--------------------------|--|------|
|                          | Bükk   | Nyár |
| 5                        | 89,0   | 11,0 |
| 6                        | 74,5   | 25,5 |
| 7                        | 63,5   | 36,5 |
| 8                        | 55,5   | 44,5 |
| 10                       | 44,5   | 55,5 |

## 2. A gyártott rétegtelt lemezek átlagvastagságának emelése

A termelő vállalatok befolyása ezen tényezőre meglehetősen korlátozott, mert a kereslet befolyása a döntő, meghatározó. A készletező és importáló vállalatok révén esetleg elérhető, hogy az import lemezek — melyek a lemez-felhasználás nagyobb részét adják — a vékonyabb lemezvastagság felé tolódjanak el, ez természetesen maga után vonná a hazai gyártású lemezek növekvő átlagvastagságát, illetve ezen keresztül a nyár furnér felhasználhatóságának növekedését.

## 3. Nyár lemez termelése

Az alábbiakban a Budapesti Falemezművek mindkét telepén tárgyban lefolytatott kísérleti termelések alapján tárgyalom a nyár lemezek termelési lehetőségeit.

Elméleti alapanyag-optimum nyár lemez termelésére a 100<sup>0</sup>/<sub>0</sub> lemezipari minőségű 40 cm feletti átmérőjű nyár rönk. Ilyen minőségű rönkből végzett próbatermelés alapján 21<sup>0</sup>/<sub>0</sub> takarólap minőségű nyár műszaki furnér és 79<sup>0</sup>/<sub>0</sub> belsőlap minőségű nyár műszaki furnér nyerhető.

Anyagköltség csökkentését célzóan 80<sup>0</sup>/<sub>0</sub> lemezipari és 20<sup>0</sup>/<sub>0</sub> fűrészipari minőségű összetételű nyár rönkmennyiség 19<sup>0</sup>/<sub>0</sub> takarólap minőségű nyár műszaki furnért és 81<sup>0</sup>/<sub>0</sub> belsőlap minőségű nyár műszaki furnért adott.

Ez a nyár alapanyag-összetétel lemezipari célra nagyobb rönkmennyiség feldolgozása esetén is várhatóan biztosítható lesz.

Szembeállítva a lemezvastagságonkénti takaróigényt, a termelő lapminőséggel, az alábbi eredményre jutunk (6. táblázat).

A táblázatból kitűnően; „tisztá” nyár lemez termelése esetén 10,5 mm-es átlag lemezvastagság esetén érhető el az a szint, hogy az adott összetételű alapanyagból (80<sup>0</sup>/<sub>0</sub>—20<sup>0</sup>/<sub>0</sub>) nyert nyár műszaki furnér „betakarja” önmagát és ne

6. táblázat

| Lemezvastagság, mm-ben | Relatív takarólap hiány %-ban | Relatív belső lap többlet %-ban |
|------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| 5                      | 21,0                          | 21,0                            |
| 6                      | 12,4                          | 12,4                            |
| 7                      | 9,6                           | 9,6                             |
| 8                      | 6,0                           | 6,0                             |
| 10                     | 1,0                           | 1,0                             |
| 10,5                   | 0                             | 0,                              |

igényeljen „idegen” takarólapot. A lemezvastagság csökkenésével egyre nagyobb a relatív takarólap hiány, amit bükk-nyár bázison bükk alapanyagból kell fedezni.

Az eddigiekből kitűnően *levonható az a következtetés, hogy teljesen nyár bázison a lemeztermelés — a nyár alapanyag minőségi jellemzői miatt — nem oldható meg, (A rétegtelt lemez minőségi bázisául az MSZ 49-t alapulvéve).*

Viszont lehetőség van bükk-nyár alapanyagbázison a rétegtelt lemez termelésére úgy, hogy a nyár alapanyag részarány lényegesen megemelkedjen a jelenlegihez viszonyítottan.

Ennek lehetősége — a bükk alapanyag racionálisabb felhasználását feltételezve — bükk és nyár lemez egymás melletti termelése oly módon, hogy a lemez átlagvastagsága függvényekénti borítófurnér igényhez igazodóan kell meghatározni a nyár, illetve bükk lemezek részarányát. Így a nyár alapanyag bedolgozási lehetősége kibővül, a bükk lemez belső anyagának egy részén túlmenően egy bizonyos arányban „tisztá” nyár lemez termelése is lehetővé válik.

A végzett számítások mellőzésével a bükk-nyár alapanyag arány alakulását — bükk és nyár lemez egymás melletti termelése esetén — a következő táblázat szemlélteti (7. táblázat).

7. táblázat

| Lemezvastagság, mm | Bükk alapanyag feldolgozási arány, %-ban | Nyár alapanyag feldolgozási arány, %-ban | Az összes kommersz lemezből nyár borítású (nyár) lemez aránya, %-ban |
|--------------------|--|--|--|
| 5                  | 80,8                                     | 19,2                                     | 9,0  |
| 6                  | 55,4                                     | 44,6                                     | 25,1   |
| 7                  | 37,4                                     | 62,6                                     | 41,3   |
| 8                  | 23,1                                     | 76,9                                     | 58,4   |
| 10                 | 3,9                                      | 96,1                                     | 91,2   |

Végkövetkeztetésként levonható, hogy amennyiben a gyártó üzemek érdekeltek lesznek nyár alapanyag fokozottabb felhasználására és a továbbfelhasználók előitétele a nyár lemez iránt megszűnik, úgy lehetőség van komoly mértékben emelni a nyár alapanyag felhasználási szintjét még azonos lemez volumen termelése esetén is.



# A gumizott szálanyag kárpitosipari felhasználásának tapasztalatai

Kiss Sándor

A magyar kárpitosipar — a külföldi példákat követve — egyre szélesebb területen tér át a természetes eredetű anyagok közvetlen alkalmazása helyett a más iparágak által előállított alkatrészek és anyagok — elsősorban műanyagok alkalmazására.

*Mi a magyarázata ennek a folyamatnak?*

A természetes eredetű anyagok közvetlen kárpitosipari alkalmazása igen szűk határt szab az iparág technikai fejlődésének. A természetes eredetű anyagok (afrikai szőr, pamut stb.) ugyanis — változó műszaki jellemzőik miatt — a gépesítés gátjává válnak. Feldolgozásuk kézi munkát igényel, márpedig a kézi műveletek időtartamát és minőségét számos szubjektív tényező (szakértelem, szorgalom, munkakedv stb.) befolyásolja. Ez az oka annak, hogy a természetes eredetű anyagokból kézi munkával előállított kárpitozott bútorok formája (külső megjelenése) és minősége (tartóssága) közel sem azonos. Mi sem természetesebb, minthogy a tág határok között mozgó műszaki jellemzők a nagyüzemi termelést nem jellemezhetik.

A hagyományos kárpitosipari technológia említett jellegéből eredő minőségi „szórás” önmagában is a technológia korszerűsítésére készítet, méginkább erre ösztönöz azonban az a helyzet, amely néhány kárpitosüzemben a hagyományos kárpitozáshoz való makacs ragaszkodás miatt kialakult. Ezekben az üzemekben ugyanis a ver-

senképeességet biztosító termelékenységet műveletkihagyásokkal igyekeznek elérni. Nyilvánvaló, hogy a szükséges műveleteket nélkülöző termékek csak gyenge hamisítványoknak tekinthetők és minőségük az igen nagy szakértelmet és munkaidőt igénylő hagyományos technológiával készült termékek minőségét meg sem közelítik.

A minőségi és mennyiségi igények növekedése a nagyüzemi kárpitozás megvalósítását sürgetően előtérbe helyezi.

A korszerű kárpitosipari anyagok között a gumizott szálanyag kialakítására is a nagyüzemi bútorgyártás minőségjavítási és termelékenység növelési törekvése adott ösztönzést. E korszerű anyag alkalmazását a Taurus Gumiipari Vállalat (korábban OGV) nyíregyházi gyárában 1968-ban üzembe állított osztrák Fehrer-gépsor tette lehetővé. A Palmafrik már 1969-ben a kárpitosipar ismert párnázóanyaga lett.

Bár nem hosszú az azóta eltelt időszak, mégis alkalmas arra, hogy tanulságait értékelve számot vessünk: vajon helyes útra lépett-e a hazai kárpitosipar, amikor az új párnázóanyag alkalmazását megkezdte?

Az anyag alkalmazásának előnyei elsősorban gazdasági eredményekben és a minőségi szint növekedésében jelentkeztek.

A gumizott szálanyag alkalmazásával járó gazdasági eredmények felmérésében jó példát nyújt a Bútoripari Tervező Iroda előkalkuláció-



1. ábra

ja, amely az egyik legnagyobb bútorigari vállalat számára készült:

*Egyszemélyes heverő kárpitozása*

Régi technológia: elasztik (Bonell-rendszerű) rugózat, tűzött afriklap alappárnázat, afrik, vatta és molinó felsőpárnázat.

Új technológia: elasztik (Bonell-rendszerű) rugózat, Palmafrik kárpitalátét lemez alappárnázat, poliuretán hab (Porán A—32 30 mm-es) feszlőpárnázat (1. ábra).

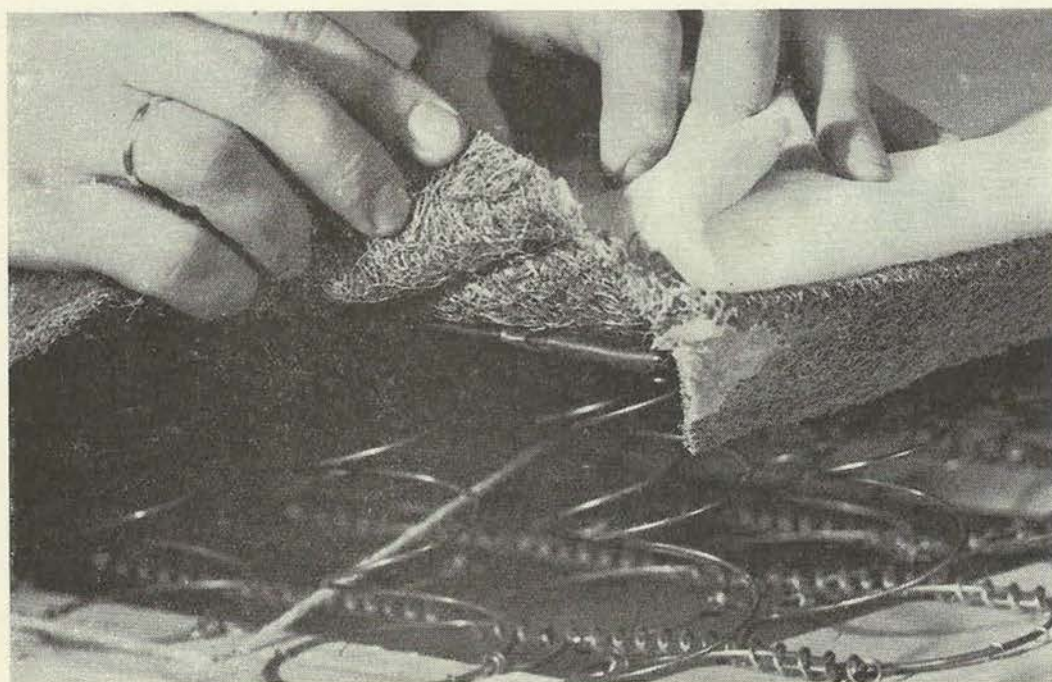
|   |           |
|---|-----------|
| 1. Távolsági fuvarral növelt közvetlen anyagköltség                       |           |
| a régi technológia szerint  | 702,94 Ft |
| az új technológia szerint   | 730,01 Ft |
| 2. Közvetlen munkabér   |           |
| a régi technológia szerint  | 28,31 Ft  |
| az új technológia szerint   | 14,14 Ft  |
| 3. Fő üzemi általános költség<br>(a közvetlen munkabér után 70,3%)        |           |
| a régi technológia szerint  | 19,90 Ft  |
| az új technológia szerint   | 9,94 Ft   |
| 4. Kieg. fizetés, pótlék és közteher<br>(a közvetlen munkabér után 41,9%) |           |
| a régi technológia szerint  | 11,86 Ft  |
| az új technológia szerint   | 5,92 Ft   |
| 5. Szűkített önköltség  |           |
| a régi technológia szerint  | 763,01 Ft |
| az új technológia szerint   | 760,01 Ft |
| 6. Anyaggazdálkodási költség<br>(a közvetlen anyag 6,8%-a)                |           |
| a régi technológia szerint  | 47,80 Ft  |
| az új technológia szerint   | 49,64 Ft  |

|   |              |
|---|--------------|
| 7. Műszaki gazdasági költség<br>(a közvetlen munkabér 205,6%-a) |              |
| a régi technológia szerint                                      | 58,21 Ft     |
| az új technológia szerint                                       | 29,07 Ft     |
| 8. Teljes önköltség   |              |
| a régi technológia szerint                                      | 869,02 Ft    |
| az új technológia szerint                                       | 838,72 Ft    |
|   | Megtakarítás |
|   | 30,30 Ft/db  |

A vállalat 7100 db-os éves tervét figyelembe véve az új technológia alkalmazása esetén a megtakarítás meghaladja a 215 000 forintot. A kétszemélyes heverőre vonatkozó előkalkuláció pedig még ennél is jelentősebb megtakarítást jelez.

A Faipari Minőségellenőrző Intézet vizsgálati eredményei is az új technológia mellett szólnak. Az MSZ 8977 J (72. VI.) számú szabványjavaslat szerinti vizsgálat — amely a heverők 100 kp-os szakaszos terhelésére épül — a korszerű párnázás megfelelő formatartását bizonyítja. 80 000 terhelési ciklus után ugyanis a felületen keletkező maradó benyomódás értéke az előírt max. 10 mm-es érték alatt marad. De egyszerű szemrevételezéssel is észlelhető, hogy az új technológia a kárpitozott termékeknek egyenletes felületet és egyenes éleket, tehát tetszetős külsőt biztosít. A jó formatartás és a tetszetős külső ezzel szemben a hagyományos technológiával készült nagyüzemi termékeket alig jellemzi.

A FAIMEI vizsgálatok a hőszigetelőképeséggel kapcsolatban felmerült aggályokat is eloszlatták. 7 mm vastag Palmafrik kárpitalátét lemez és 30 mm vastag Porán A—32 ugyanis megfelelő ( $r = 0,88 \text{ m}^2 \text{ C}^\circ/\text{kcal}$ ) hőátteresztési ellenállást képvisel.



2. ábra



3. ábra

A Palmafrik termékcsoportjai:

A lemezárúk 30—80 mm vastagságban, 55—75 kg/m<sup>3</sup> térfogatsúllyal kerülnek forgalomba.

A speciális lemezárúk 8 ± 1 mm-es vastagságban, vágott (kárpítalátét lemez) és peremes (speciális kárpítalátét lemez) változatban 125 kg/m<sup>3</sup> térfogatsúllyal (1 kg/m<sup>2</sup>) készülnek.

A formaárúk kívánság szerinti formában és térfogatsúllyal rendelhetők.

A három termékcsoport közül az utóbbi kettő megkülönböztetett figyelmet érdemel.

A speciális lemezárúk alkalmazása ugyanis biztosítja az előbbieken említett — korszerű párnázóanyagoktól várható — gazdasági és minőségi előnyöket.

Néhány fontosabb tapasztalat a feldolgozó-sukra vonatkozólag:

Egyenletes felülettel rendelkező rugózatot igényelnek. Felszerelésük epedarugózatra például nem ajánlható.

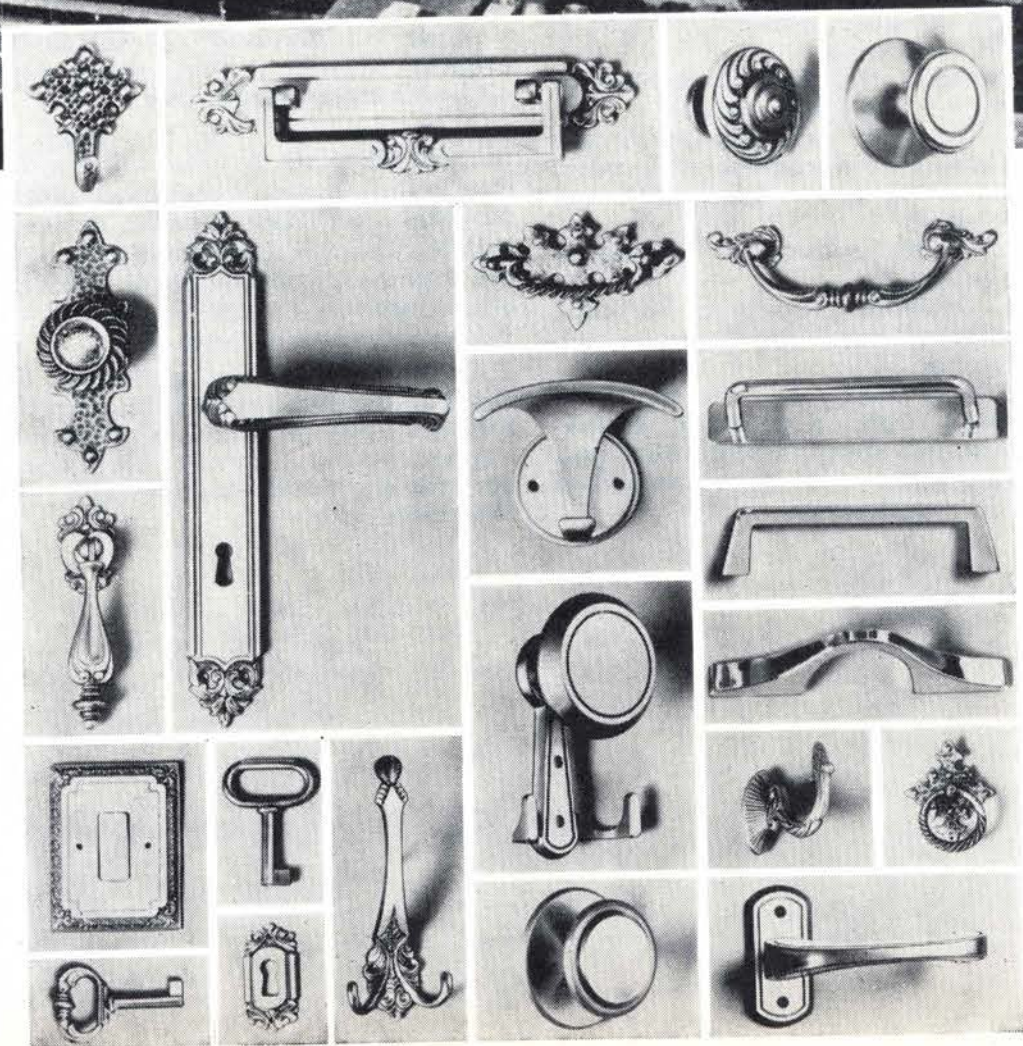
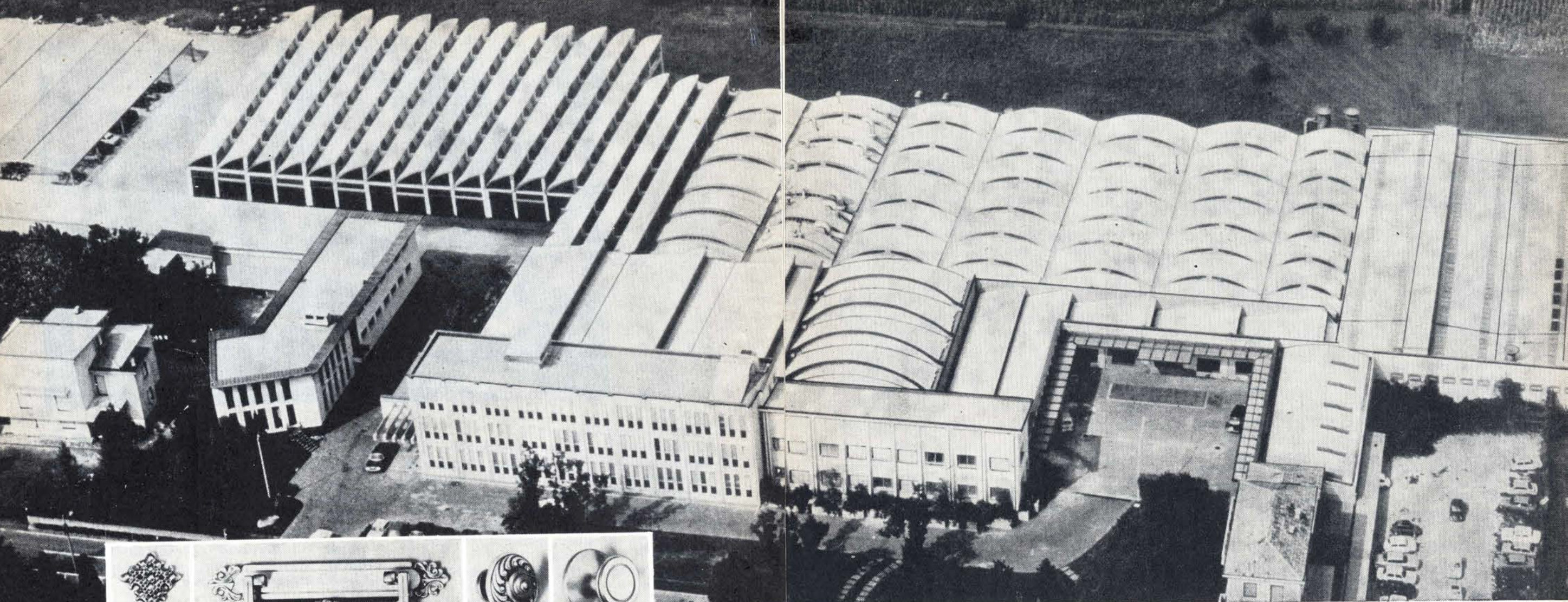
Vékonyáguk (8 mm) miatt önmagukban nem oldják meg a rugózat élkeretének párnázását. A poliuretán hab széleinek ferde vágásával, vagy „0-ra” ragasztásával azonban biztosítható az élek megfelelő rugalmassága.

A peremes változat (speciális kárpítalátét lemez) peremei — a rugózat élkerete alá hajlítva önmagukban is megfelelő rögzítést biztosítanak (2. ábra). Vágott szélekkel rendelkező változat esetén pedig 50—50 mm-es többletméret (élkeret mérete mm-ben + 50—50 mm) nyújt lehetőséget a megfelelő rögzítésre (3. ábra).

A párnázat derékszögű sarkainak kialakítása céljából célszerű sarokkapcsokat vagy sarokalátét-lemezeket alkalmazni.

A formaárúkban rejlő lehetőségeket még korántsem használta ki a kárpítosipar. Ennek oka elsősorban a magas árban keresendő. A forma-termékek „cellázása” azonban nemcsak mérsékeltebb árszintet eredményezhet, hanem egyben a párnázat rugalmasságát is növelheti. Erdemes figyelemmel kísérni a Taurus Gumiipari Vállalat ezirányú kísérleteit.

E néhány tapasztalat tanúságait összegezve megállapíthatjuk, hogy a hazai kárpítosipar helyes útra lépett, amikor a hagyományos párnázóanyagok helyett a korszerű párnázóanyagok — közöttük a gumizott szálanyagok — alkalmazását megkezdte.



**Valli & Colombo**  
**Bútorok és lakberendezési cikkek**  
**szerelvényeinek**  
**egyik legnagyobb exportálója**

**VALLI & COLOMBO**

20055 Renate (Mi) Italia — Tel. 0362/92121/2/3 Telex 36201

# A vásárosnaményi mozgó előprés javításáról

Kelemen Miklós — Panka Márton

## BEVEZETÉS

A Faipar 1973 áprilisi számában jelen sorok egyik társszerzője több-kevesebb részletességgel összefoglalta a vásárosnaményi faforgácslapgyár mozgó előprésének üzemeltetése során jelentkezett nehézségeket.

A gép javítása épp a hivatkozott cikk megjelenése idején fejeződött be.

A javítás módját a Budapesti Műszaki Egyetem Gépészmérnöki Karának Gépelemek Tanszéke dolgozta ki, a kivitelezés nem könnyű feladatát pedig a Könnyűipari Szerelő Vállalat a gyár TMK szakembereivel közösen végezte.

## A javítás előkészítése

A tervezési és kivitelezési munkálatokról röviden az alábbiakban számolunk be:

Az előprés állványszerkezetének törése miatt bekövetkezett teljes üzemleállás rendkívül gyors beavatkozást tett szükségessé. A géptörést követően a szabad szemmel megállapított repedéseket és azok környékét ultrahangos, valamint behatoló folyadékos vizsgálatnak vetették alá. Ezek a vizsgálatok további repedéseket nem állapítottak meg.

Ezt követően a Műegyetem szilárdsági számításai alapján készített előtervek rámutattak, hogy a javításhoz hazánkban nehezen beszerezhető speciális anyagokra lesz szükség. A fentiekben hivatkozott cikk már említette, hogy az előprés állványszerkezetének anyaga ST52—3.

Ebből az anyagból 22 tonna, továbbá BNC—3 típusú anyagból kb. 7 tonna anyagszükséglet jelentkezett.

Az egyszerűség érdekében ezúttal utalunk a hivatkozott cikkben közölt 2. számú fényképre, mely az 1971 júniusában a szállító svéd cég által a keretszerkezet utólagos megerősítése céljából a helyszínen behegesztett tartólemezek konstrukciós megoldását ábrázolta. Az 1972 decemberi géptörés alkalmával ezeken a tartólemezekben is számos repedés jelentkezett.

Hogy a függőleges összekötőlemezek hegesztésénél alkalmazott technológia a hegesztési átmeneti zóna jelentős felkeményedéséhez vezetett, továbbá a varratokban visszamaradt feszültségek, valamint a varratvégződés összehozási hibája és feszültséggyűjtő hatása kiinduló pontja volt az itt keletkezett repedéseknek, mindezeket bizonyítják az alábbi szempontok:

- e repedések kivétel nélkül a hegesztések belső végpontjaiból indultak ki,
- az ST52—3 típusú anyag, mely az állványszerkezet anyaga, igen rosszul hegeszthető,
- az 1971 júliusában elvégzett garanciális javítások alkalmával az állványszerkezet anyaga

- ga teremhőmérsékletű volt, vagyis nem végeztek előmelegítést,
- a tartólemezek behegesztését követően utólagos hőkezelés nem volt,
- utólagos varratvizsgálatot nem alkalmaztak.

A javításhoz a szükséges előmelegítési hőmérséklet és a hőhatás övezet felkeményedése mértékének meghatározása céljából hegeszthetőségi kísérletek nyertek végrehajtást az állványszerkezet anyagából vett próbatesteken.

Az állványszerkezet anyagának hegeszthetőségi vizsgálatával kapcsolatos műegyetemi vizsgálatok és számítások egyértelműen megállapították, hogy az előprés állványszerkezetén végrehajtandó javító hegesztések csak az állványszerkezet megfelelő előmelegítése esetén végezhetők.

## A törött állványszerkezet javítási technológiája

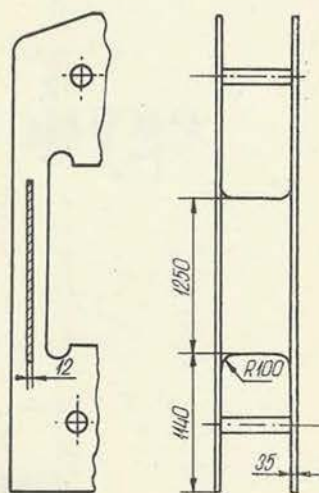
A vázolt rossz hegesztési technológiával készült utólag behegesztett összekötőlemezek eltávolítást nyertek, továbbá az eredeti (gyári) összekötőlemezek hosszát és kiképzését az 1. ábrának megfelelően alakítottuk ki.

Ezt követően az egyes repedések kiköszörülést nyertek, a repedések helyzetétől függően a 2. ábra szerinti él kiképzéssel.

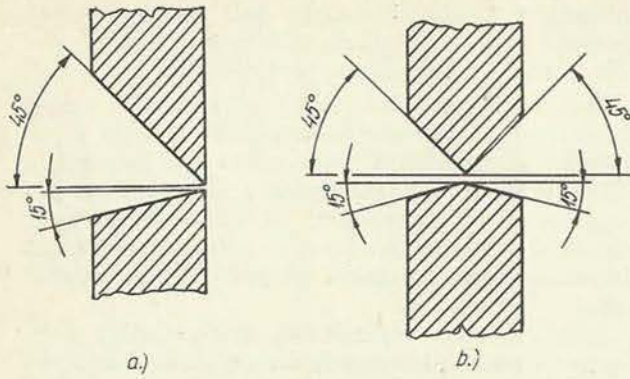
A hegesztések elvégzését megelőzően a hegesztési vájat környékét megfelelő szélességben 300 °C-ra elő kellett melegíteni, mely hőmérsékletet tartani, és tapintó hőmérővel állandóan ellenőrizni kellett.

A hegesztéseket villamos ívhegesztéssel, száritott és csak igen kis hidrogéntartalmú bázikus elektródával, egyenárammal, fordított polaritással (amikor is az elektróda volt pozitív pólus) kellett elvégezni.

A hegesztési paraméterek meghatározását, va-



1. ábra. Az összekötőlemezek kialakítása



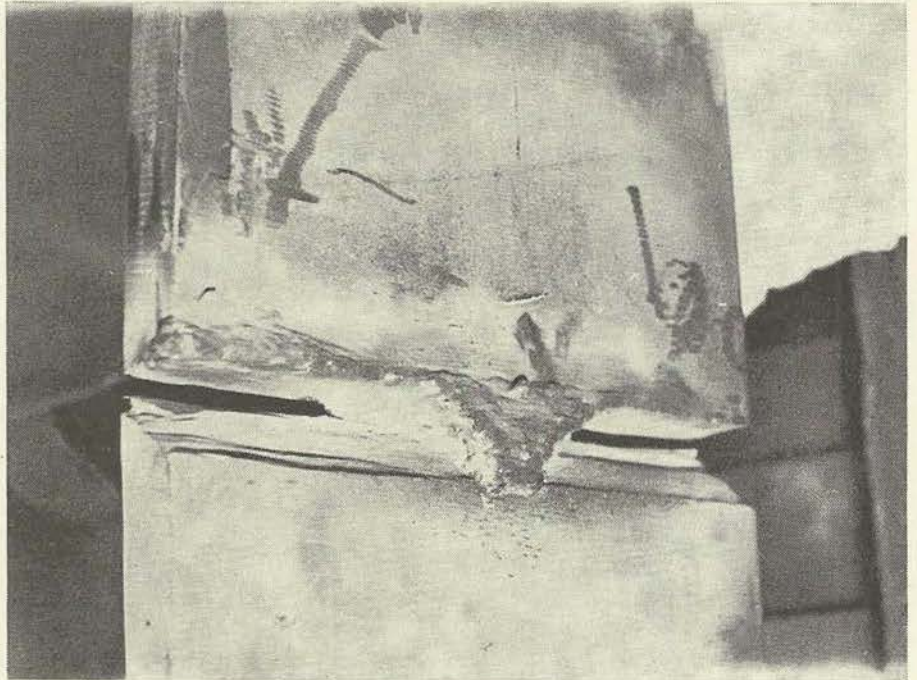
2. ábra. A repedéseknél kialakított élkiképzések

lamint a hegesztési helyek megfelelő sorrendjét külön tanulmány előzte meg.

A 3. és a 4. ábra mutatja a bal oldali 3. számú kapunál bekövetkezett övlemez-hasadás javítás közbeni és utáni helyzetét.

#### Az előprés keretszerkezetének megerősítése

Az előprésgép állványszerkezetében 1972 decemberében bekövetkezett repedések és törések az alulméretezettség, a helytelen konstrukciós kialakítás, a helytelen lemezszabás, a szakszerűtlen hegesztési technológia miatt, az üzemszerűen fellépő lüktető-fárasztó igénybevétel hatására jöttek létre.



3. ábra. Az átszakadt repedés, javítás közben



4. ábra. A kijavított, átszakadt repedés

A javítás tervezésekor már nyilvánvalóvá vált, hogy a húzó-lüktető igénybevételnek kitett és kifáradt tartólemezek igénybevételi állapotát meg kell változtatni, és jelentős mértékben csökkenteni kell a géptörést megelőző időszakokra jellemző feszültségcsúcsokat.

A függőleges övlemezek eredeti igénybevételi állapotának (a veszélyes húzó-lüktető igénybevételnek) megváltoztatására kidolgozott koncepció az övlemezekben nyomó-lüktető igénybevétel kialakítását tűzte ki célul.

A cél érdekében rugalmas szorító kötésekkel kellett létrehozni az egyes kapuszerkezetekben, vagyis az előprés teljes állványszerkezetének megfelelőképpen kialakított előfeszített állapotba kellett kerülnie.

Több megoldási lehetőség közül az 5. ábra szerinti megoldás nyert kivitelezést.

Ennél az excenterrel és láncelemekkel (kengyelekkel) előfeszített megoldásnál külön figyelmet érdemel a tengely kialakítása és beépítése, melyet a 6. ábra szemléltet, valamint az alátétlemezek kialakítása, melyet a 7. ábrán mutatunk be.

A Műgyetem a kapuszerkezet rugómerevségét modellvizsgálattal és szilárdsági számításokkal határozta meg.

Technológiai jellegű megfontolások meghatározták, hogy a megerősített előpréséget milyen

minimális üzemi nyomásra kell mindenképpen igénybe venni a megbízható minőségi és mennyiségi termelés biztosítása érdekében.

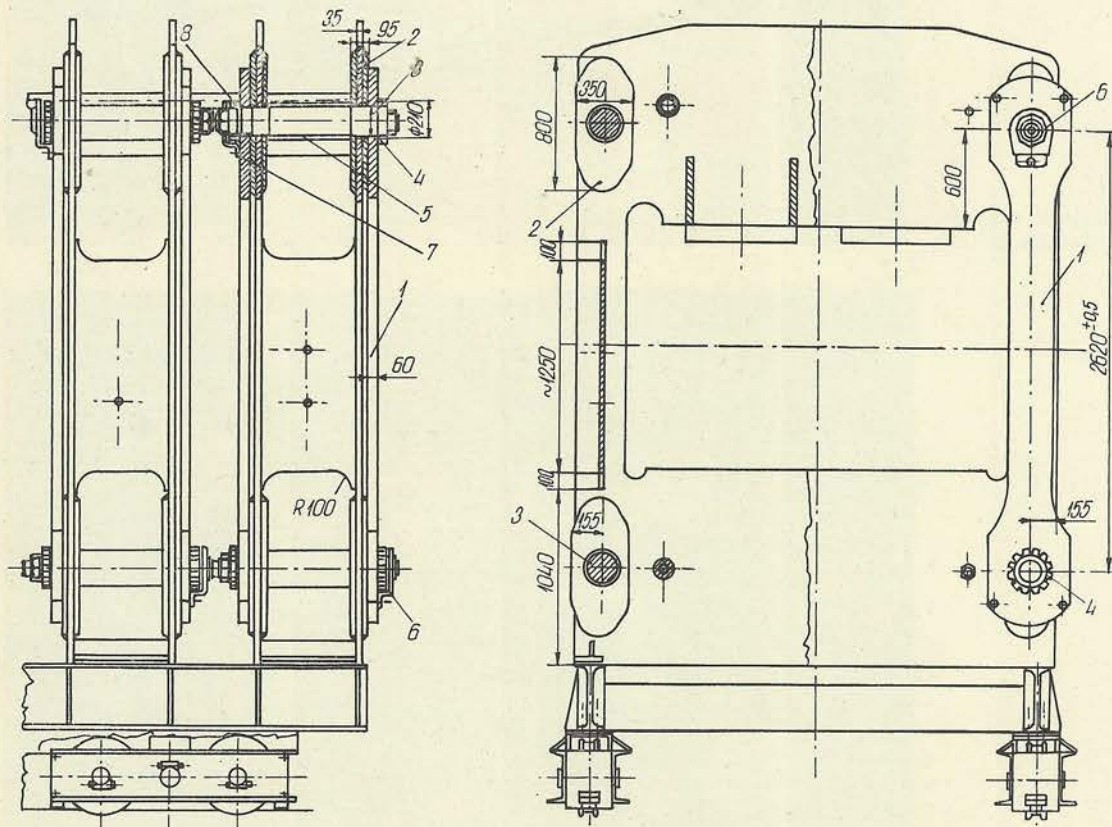
Ennek birtokában (figyelemmel az 5. ábrán ismertetett konstrukciós megoldásra, mely a rugalmas szorítókötetést választotta megoldásul) a Műgyetem meghatározhatta a kapuszerkezet függőleges övlemezeiben, és az övlemezekhez tartozó 2—2 láncelemben az előfeszítő erő és az üzemi terhelés hatására ébredő feszültségértéket.

A láncelemek előfeszítését gyakorlatilag a (6. ábrán ismertetett) tengely elfordításával lehetett megoldani. A tengelyen levő excentrikus csap a tengely bármely pozíciójában biztosította, hogy az excenter önzáró maradjon.

Anélkül, hogy a gyakorlati kivitelezés igen nehéz munkájának részleteire kitérnénk, a 8. ábrán bemutatjuk az előprésépről a megerősítés előtti állapotban, a 9. ábrán pedig a rugalmas szorítókötetéssel már megerősített állapotban készített fényképfelvételeket.

E fényképek, valamint az 5. ábra alapján látható, hogy az eredeti kapuszerkezet feszültségi állapota a javítást követően nemcsak mennyiségileg, hanem minőségileg is megváltozott:

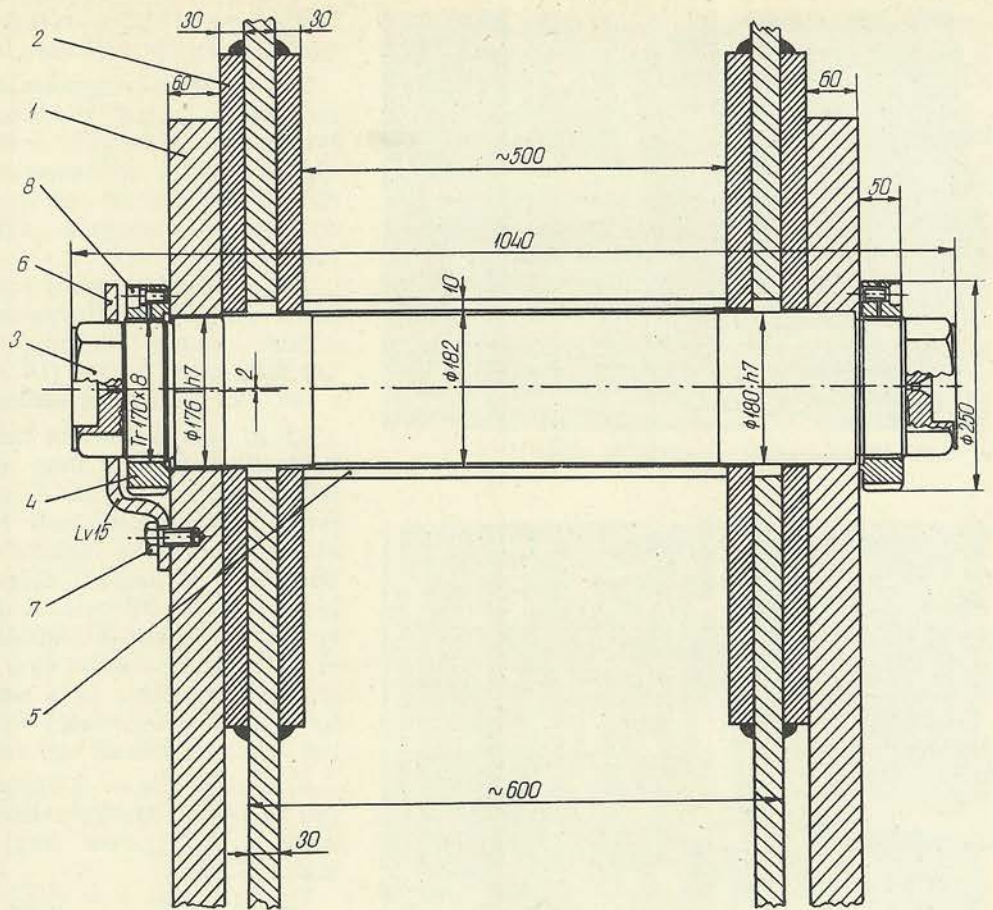
a) most a dugattyúk által üzemszerűen létrehozott terhelések jelentős részét a láncszemek (kengyelek) veszik fel, így az eredeti kapuszer-



1. Láncelem (kengyel)
2. Alátétlemez
3. Tengely
4. Trapézmenetű hengeres anya

5. Távtartó hüvely
6. Biztosítólemez
7. Rögzítőcsavar
8. Elfordulás elleni csavarok

5. ábra. Az állványszerkezet megerősítésének konstrukciós megoldása



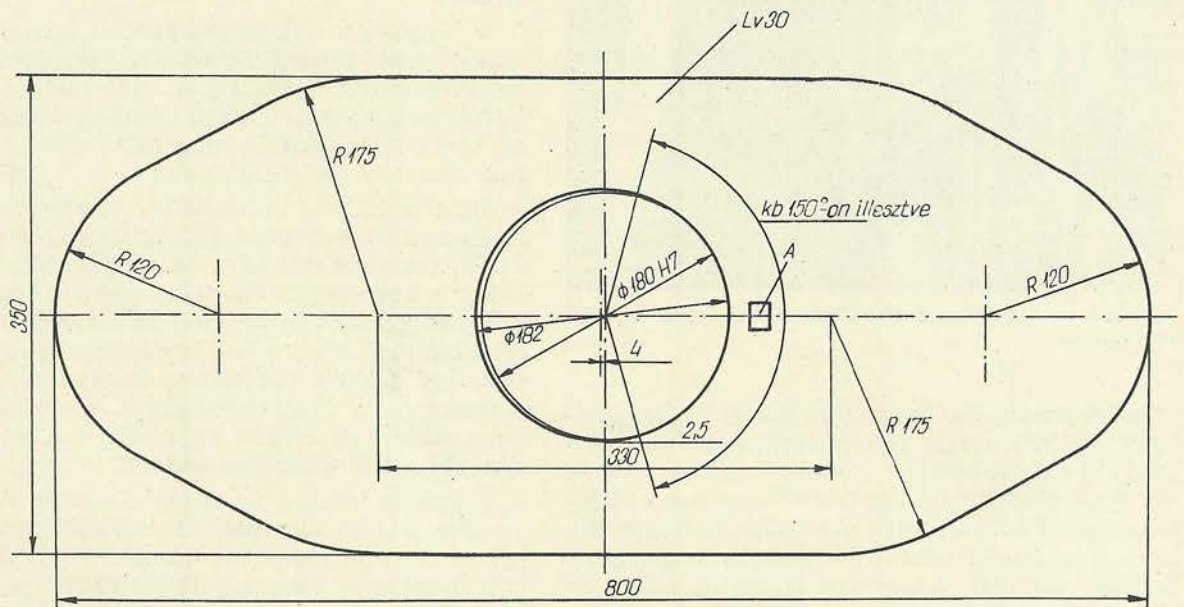
6. ábra. A tengely kialakítása és beépítése

kezetben lényegesen kedvezőbb feszültségi állapot alakulhat ki, vagyis ott az eredeti feszültségcsúcsok értéke jelentősen lecsökken.

b) minőségileg más a kapuszerkezet feszültségi állapota, mert az előfeszített rugalmas kötésnek ellentart, így tehát az eredeti kapuszerkezetben a húzó igénybevétel helyett döntően a nyomó igénybevétel dominál. Természetes, hogy

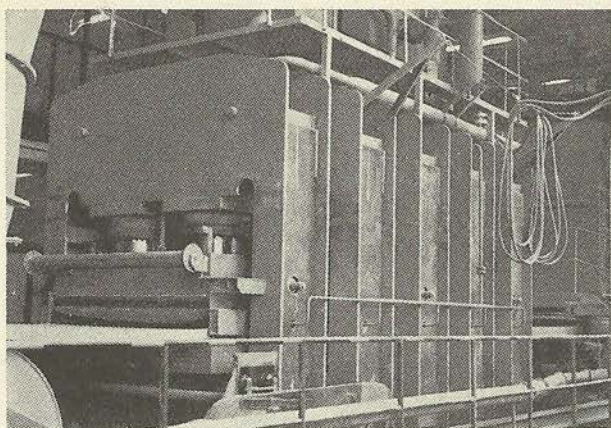
ez lényegesen kedvezőbb a javított szerkezetre, mint az eredeti állapot.

c) a javító hegesztések, valamint az alátétlemezek (7. ábra) hegesztés során — a minimum  $300\text{ }^{\circ}\text{C}$  előmelegítési hőmérséklet szigorú alkalmazása miatt — jelentős hőmennyiséget kellett a kapuszerkezetbe bevinni. Ennek hatása úgy jelentkezett, mint feszültség-oldó hőkezelés.

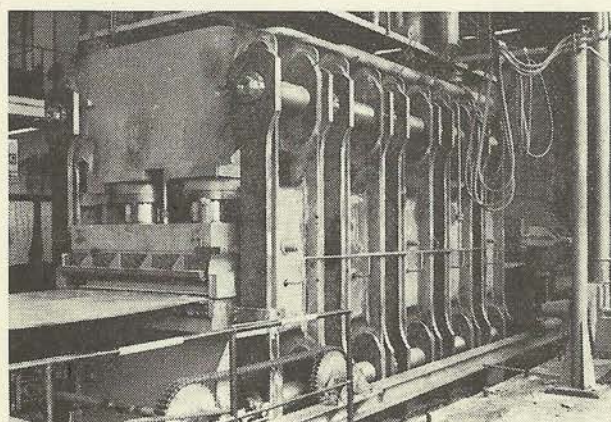


7. ábra. Az alátétlemezek kialakítása

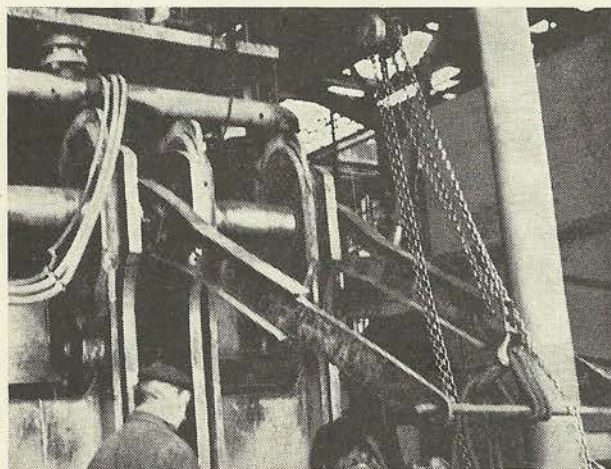




8. ábra. Az előprésgép megerősítés előtt



9. ábra. A rugalmas szorítókötéssel erősített előprésgép



10. ábra. A rugalmas szorítókötés előfeszítésének egy mozzanata

Az előmelegítés ugyanis szükségszerűen javította az övlemezek sarokmeneteinek, valamint az 1971-es garanciális javítások során a svéd cég által pótlólag felhegesztett függőleges tartólemezek (FAIPAR 1973 áprilisában megjelent, már hivatkozott cikk 2. fényképe) hegesztéses javítási zónáinak feszültségi állapotát, csökkentette a feszültségcsúcsokat, javította az átmeneti zónák szemcseszerkezetét, és bizonyos mér-

tékig regenerálta a javítás előtti időszakban legjobban igénybe vett fáradt tartományokat.

Az előfeszítés gyakorlati kivitelezése során meg kellett oldani az előfeszítés mértékének folyamatos ellenőrzését. A feladat nyúlásmérő-bélyeges mérési módszerrel nyert megoldást. E mérési módszerrel párhuzamosan Pfender-féle nyúlásmérő műszerrel szakaszos mérések is történtek.

Az előfeszítés, mint már említettük, az excentertengelyek elforgatásával történt, az erre a célra tervezett és legyártott kulcsokkal, csigasor felehasználásával (10. ábra).

Az előfeszítés két szakaszban történt:

a) az első lépcsőben minden egyes láncelem befeszítése történt meg oly mértékig, hogy az előprésgép az ernyesztő-lazító hatás elérése céljából működtethető volt. Ebben a fázisban nem volt cél az egyes láncelemek azonos terhelésbeállítása. E kezdeti előfeszítést az előprésgép próbajáratása követte. E műveletek hatására az érintkező felületek lesimultak, rendeződtek, az eredeti kapuszerkezet és a rugalmas szorítókötés együtt dolgozása, és a szerkezetek ernyesztése (plasztikus deformáció) volt a cél. Az előfeszítés két szakasza között egy hét időtartam telt el.

b) a második — a végleges — előfeszítés során az egyes láncelemekben az előfeszítés beállítása a Műegyetem által meghatározott értékekre történt.

Fentiek után — négy hónapos termelési-esséssel — a vásárosnaményi faforgácslapgyár ismételt megkezdte a termelést.

## ÖSSZEFOGLALÁS

Az előprésgép javításának alapkonceptiója az volt, hogy a húzó-lüktető igénybevételnek kitett és kifáradt tartólemezek igénybevételi állapotát meg kell változtatni, jelentős mértékben csökkenteni kell a korábban fennálló feszültségcsúcsokat.

A függőleges övlemezek eredeti igénybevételi állapotának megváltoztatására természetesen kínálkozott a veszélyes húzó-lüktető igénybevételnek nyomó-lüktető igénybevétellel történő átalakítása. Ennek megoldási elve: a rugalmas szorítókötés alkalmazása.

Az alkalmazott szorítókötés szerelése közben az összeszorító elemekben (kengyel) húzóerő keletkezik, melynek hatására az megnyúlik. Ugyanekkor a közrefogott elemekre (eredeti kapuszerkezet függőleges övlemezei) az előző húzóerővel ellenkező irányú erő hat, így azok összenyomódnak. Így a kötés befeszítése közben a rendszer sorbakapcsolt rugórendszerként viselkedik, mivel a külső erő nélküli egyensúlyban levő minden elemének terhelése azonos.

Üzemelés közben az üzemi terhelés hatására az összeszorító elemekben az erőhatás növekszik, így vele arányosan növekszik a nyúlása is. Ugyanekkor a közrefogott elemekben csökken a nyomóerő, ezért összenyomódásra visszaru- gózik.

A nyúlás és visszarugózás abszolút értéke azonos, ami a párhuzamosan kapcsolt rendszerek jellemzője.

Az üzemi terhelés meghatározott szintjén a közrefogott elem (függőleges övlemez) feszültsége nullára csökken, míg az összeszorító elem nyúlása tovább növekszik.

Az üzemi terhelés további növekedése az összeszorító elem további nyúlását eredményezi, és a közrefogott elem is az eredeti összenyomódásból nyúlásba megy át, húzóigénybevételnek lesz kitéve, vagyis segít az összeszorító elemnek a terhelés átvételében.

A lánclemek befeszítő mechanizmusai az excenterek, melyek a vízszintes és függőleges övlemez süllyvonalainak metszéspontjaiban kialakított furatokba szerelt tengelyek egyik végén nyertek kiképzést. A láncszemek furatába illeszkedő tengelycsapok excentricitással rendelkeznek.

A lánclemkénti beállítást teszi lehetővé, hogy az excentrikus csap csak a tengely egyik oldalán van kiképezve, és az egy-egy kapuszerkezet-hez tartozó két-két tengely elhelyezésénél az excentrikus csap a két ellentétes oldalra esik. A felső tengely elforgatásával tehát az egyik, míg az alsó tengely elforgatásával a másik oldalon levő lánclem feszíthető be.

Ez a megoldás lehetővé teszi, hogy gyártási és szerelési hibáktól függetlenül valamennyi

lánclemben azonos előfeszítési értéket lehet beállítani. Jól látható, hogy az alkalmazott megoldással igen változatos módon szabályozható a rendszer igénybevételi állapota, és nemcsak a szerelés, hanem az üzemelés során is biztonságosan figyelemmel kísérhető, jól kézben tartható.

Mint említettük, az előfeszítés mértékének figyelemmel kísérésére már a javítási munkálatok végzése során is történtek szakaszos mérések Pfender-féle nyúlásmérő műszerrel.

E célra — azonos szintmagasságban — minden lánclemben és az eredeti függőleges övlemezbe két-két acélgolyó lett beépítve, továbbá kialakítást nyert egy — ST52—3 anyagból készített — mérőbázis (hőkompenzátor).

Tekintettel, hogy mindezek szigorú felügyelet mellett az üzemelés közben is rendelkezésre állnak, gyakorlatilag bármikor adott a rendszer rugalmas befeszítési állapotának ellenőrzési lehetősége, és szükség esetén lehetséges a kívánt mértékű utánállítás.

Bár a javított előprésgép keretszerkezetének élettartamára vonatkozó végső következtetést levonni ma még nem időszerű, az üzemeltetők részére megnyugtatóan szolgál, hogy az eddigi ellenőrző mérések eredményei — mintegy 20 000 m<sup>3</sup> faforgácslap legyártását követően — szerint ernyedés gyakorlatilag nem észlelhető, az ellenőrző nyúlásmérések eltérése mindaddig a mérési pontosságon belüli volt.

## Tájékoztató az Egyesület 1974. április 18-án tartott Országos Elnökségi és Titkári Ülésről

Első napirendi pontként *Róka Pál* elvtárs, az egyesület elnöke, ismertette — múlt év nov. 22-e, a legutóbbi együttes elnökségi és titkári értekezés óta — végzett munkát. Ennek egyik lényeges része volt az a megállapodás, melyet egyesületünk az Építő-, Fa- és Építőanyagipari Dolgozók Szakszervezetének Elnökségével kötött. A szakosztályok és vidéki csoportok tevékenységére jellemző, hogy munkásságuk súlypontját a témák tartalmi növelésére helyezik.

A *Bútoripari szakosztályban* jónak mondható az a törekvés, hogy a belső-építés szakcsoport a kárpitós-szakcsoport mellé kezd felzárkózni munkájuk intenzitásában. Mutatják ezt az 1973 decemberében és 1974 januárjában tartott rendezvényeik, valamint az Iparművészeti Tanáccsal kialakított jó kapcsolatuk.

A *Fűrész-lemezipari szakosztály* munkáját a megbízhatóság jellemzi, ez vonatkozik a jelenlegi időszakra is. Példamutatónak kell tekinteni az Országos Erdészeti Egyesülettel való együttműködést.

*Épületasztalosipari szakosztályunk* tevékeny-

sege nagyrészt az Épületasztalos- és Faipari Vállalat feladataihoz igazodik. A közelmúltban ilyen vonatkozásban a gyártás- és gyártmány-fejlesztés és a hazai lombosfa-félék épületasztalosipari hasznosításának problémáival foglalkoztak.

*Szövetkezeti szakosztályunk* fő tevékenysége ez időszakban a szakmai vezetők és közép-kaderek, közigazdasági és iparvezetési ismereteinek növelésére irányul.

*Vegyésfaipari szakosztályunk* a múlt évi megtorpanás után kezd magára találni. Erre enged következtetni a Fővárosi Javító-Szerelő Vállalattal és a Faipari és Kiállítást Kivitelező Vállalattal való tevékeny kapcsolatuk.

A következő napirendi pontban *Dr. Dalocsa Gábor* elvtárs, a FATE VII. Közgyűlése határozatainak egyes pontjai végrehajtására előirányzott célkitűzéseit ismertette.

A feladatok végrehajtására 3 Központi Bizottság, 5 szakosztály és 23 vidéki csoport állított össze munkatervet. Az egyesület szervei az 1974. évben célul tűzték:

29 munkabizottsági feladat vizsgálatát,  
17 ankét vagy nagy rendezvény megtartását,  
159 előadás rendezését,  
58 belföldi és 13 külföldi tanulmányút szervezését,  
41 szakcikk megírását a FAIPAR c. folyóirat részére.

A számok pusztá felsorolása is jelzi, milyen hatalmas feladat végrehajtására vállalkoznak az egyesületbe tömörült szakemberek.

A közgyűlési határozat 3. pontja az egyesületi élet továbbfejlesztését tűzte ki célul. Az V. ötéves tervhez készítendő szakágazati műszaki-gazdasági koncepciók összeállításával, bírálatával, csaknem valamennyi szerv foglalkozni kíván. Az Ipargazdasági és Szervezési Bizottságon belül megindult a szervezés egy országos ankét megtartására.

A fiatalokkal való fokozottabb foglalkozást, a fiatalok aktivitásának biztosítását a 7. pont tette feladatává. Még ebben az évben össze kell hívni az Egyesületbe tömörült fiatalok országos aktíva ülését, amelyen egy megfelelően előkészített programot lehetne megvitatni. A programban azok az elgondolások kerülnének végrehajtásra, melyek a fiatalok igényeit és érdeklődési körét tartalmazzák. Foglalkozott a közgyűlés határozata az oktatás sokrétű problémájával. A FATE az oktatás terén már eddig is kiemelkedő eredményt ért el. Célszerűnek látszik felülvizsgálni az eddig tett intézkedéseket és olyan hathatós támogatást adni az üzemeknek és oktatási intézményeknek, mellyel elősegítjük az igényekkel összhangban álló oktatási forma és tartalom mielőbbi létrehozását, a színvonal biztosítását.

A közgyűlési határozat 9. pontja a „FAIPAR” c. szaklap kérdéseivel foglalkozik. A problémák a széles tagság előtt ismereteseek. Meg kell állapítani, hogy a VII. Közgyűlés óta mind a lap színvonalában, mind minőségében nagymértékű javulás állt be.

Mind több eredmény és jelenség utal arra, hogy Egyesületünk tagságának tevékenysége most újabb fellendülési szakasz előtt áll. Erősíteni kell a fafeldolgozóipar egységes rendszerként való szemléletének uralkodóvá válását.

A gépek és berendezések arányának optimalizálásával fokozhatjuk a beruházások hatékonyságának javítását. A munkamódszerek vonatkozásában is kezdenek gyakorlati eredmények jelentkezni. Ilyenek pld. a műanyag ankétról összeállított ajánlások, melyek helyesen tükrözik a jelenlegi állapotot és a jövő feladatait (FAIPAR 3. sz.).

A fafeldolgozóipar fejlesztésénél egyesületünk feladata és sikerei elvitathatatlanok és a jövőben ez az eredmény újabb követelményeket ró ránk. Tagjaink és választott szerveink képesek

arra, hogy a magasabb szintű követelményeket is eredményesen megoldják.

Mozgósítani kell tehát az összes erőforrásokat, fokozni kell a szakma szeretét, segítséget kell nyújtani az önzetlenül végzett társadalmi munkához, mert ez további sikereink záloga.

Az Ipargazdasági és Szervezési Bizottság foglalkozott „A fafeldolgozóipar V. ötéves terv koncepciójának kidolgozása” c. témával.

Az V. ötéves népgazdasági tervkonceptió kidolgozásának munkarendje szerint a népgazdasági és ezen belül az egyes ágazatok tervkonceptiói javaslatok 1974. év első fele végére kidolgozásra és véglegesítésre kerülnek.

A Könnyűipari Minisztérium és a Belkereskedelmi Minisztérium közös anyagként elkészül „A bútortermelés és a bútorkereskedelem összehangolt fejlesztése”-ről egy műszaki-gazdasági tanulmány.

Az OMF szervezésében elkészül „A hazai anyagok hasznosítása a bútortermelés során” c. tanulmány. Az egész fagazdaságot illetően a Mezőgazdasági és Élelmiszerügyi Minisztérium készít egy műszaki-gazdasági tanulmányt. Az épületasztalosipart érintő kérdések az ÉVM által készülő műszaki-gazdasági tanulmányban kerülnek megfogalmazásra. Az egész fafeldolgozóipar fejlesztésének összehangolását a Faipari Tudományos Egyesület Ipargazdasági Bizottsága társadalmi úton kívánja elősegíteni azzal, hogy a készülő tervkonceptiókból egy összevont, a fafeldolgozóipar egészére vonatkozó koncepciót dolgoz ki az érintett ágazati főhatóságoktól felkért előadók bevonásával. Ez lehetőséget nyújt az ágazatok koncepcióinak részletesebb megismerésére és alapul szolgálhat a fejlesztések összehangoltabb kidolgozására.

Az ankét megrendezésének javasolt időpontja: 1974. IV. n. év. Az Ipargazdasági Bizottság vezetőjének, Szvetkó Nándor elvtársnak beszámolója után Szende László, a Számvizsgáló Bizottság elnökének referátuma hangzott el.

A Számvizsgáló Bizottság az Egyesület gazdálkodását év közben figyelemmel kísérte, az elszámolásokat átvizsgálta és rendben találta.

A kiadási előirányzat jellemzője, hogy jelentősen emeli a korábbihoz képest a vidéki csoportok támogatását. Az emelés mértéke mintegy 50%.

Az 1973. évet a takarékoság jellemezte. Ezt a takarékoságot át kell vinni az 1974. évre is.

Majd Szende elvtárs tételesen ismertette az 1973. év bevételeit és kiadásait, valamint az 1974. évre tervezett költségeket.

A napirendi pontok ismertetése után számos értékes hozzászólás hangzott el. A felvetett kérdésekre Somogyi főtitkár elvtárs adott választ, majd megköszönte a megjelentek aktivitását és az 1974-es feladatok végrehajtásához jó erőt és egészséget kívánt.

## C O N T E N T S

|  |     |
|--|-----|
| <i>Dr. Keresztes Béla:</i> Some Questions about the Development of the Hungarian Forestry .. .. .  | 129 |
| Research Institute for Woodworking Industry Celebrated 25th Anniversary of its Existence .. .. .   | 137 |
| <i>Dr. Várhelyi István:</i> Experiences Gained During the Reconstruction of the Chip-board Manufacturing at the Factory „Nyugatmagyarországi Fűrészek” .. .. | 142 |
| <i>Németh József:</i> Plywood Manufacturing on the Basis of Raw Material with Changed Structure .. .. .  | 146 |
| <i>Kiss Sándor:</i> Experiences Relating the Use of Proofed Fibrous Materials by the Upholstery .. .. .  | 149 |
| <i>Kelemen Miklós—Panka Márton:</i> Repairing of the Moving Primary Press in Vásárosnamény .. .. .   | 154 |

Woodworking Machines.

## I N H A L T

|   |     |
|---|-----|
| <i>Dr. Keresztes Béla:</i> Einige Fragen der Entwicklung der ungarischen Forstwirtschaft .. .. .  | 129 |
| Forschungsinstitut für Holzindustrie feierte das fünfundzwanzigjährige Bestehen   | 137 |
| <i>Dr. Várhelyi István:</i> Über die Erfahrungen der Rekonstruktion der Holzspanplattenfabrikation in der Fabrik „Nyugatmagyarországi Fűrészek” .. .. . | 142 |
| <i>Németh József:</i> Herstellung von Sperrholzplatten aus einem Ausgangsstoff mit veränderten Zusammensetzung .. .. .                                  | 146 |
| <i>Kiss Sándor:</i> Erfahrungen der Verwendung von mit Gummi durchwirkten Textilien in der Polstermöbelfabrikation .. .. .                              | 149 |
| <i>Kelemen Miklós—Panka Márton:</i> Über die Reparatur der beweglichen Vorpresse in Vásárosnamény .. .. .   | 154 |

Holzbearbeitende Maschinen.

Szerkesztésért felelős:

R Ó K A P Á L

Szerkesztő:

R I E P E R G E R L Á S Z L Ó

Szerkesztő bizottság:

Dr. Barócsi András, Botka Zoltán, Ézsiás Pálné, Halász László, dr. Jávorfai Tibor, dr. Lázár László, Lele Dezső, Lonkai János, dr. Lugosi Armand, Molnár Ferenc, dr. Petri László, dr. Somkúti Elemér, Somogyi László, Strobl Kálmán, Szvetkó Nándor



# FOGLALKOZIK ÖN SZEGETCSELÉSEL?

Amennyiben igen, akkor kérjen még ma tőlünk, vagy a Ferunion vállalattól (Budapest VI. Postafiók 612) ajánlatot

**BeA típusú préslég-szegecselő készülékre!**

Az eddigi munkaidő 70%-át így módjában van vállalatának megtakarítani.

*A levegő elvégzi a munkát!*



**BeA**

**JOH. FRIEDRICH BEHRENS-207 Ahrensburg, BRD**

**Bogenstrasse 43**