

FAIPAR



FAIPAR

A Faipari Tudományos Egyesület mint a
MTESZ tagegyesületének lapja

Főszerkesztő:

RÓKA PÁL

Felelős szerkesztő

JUHÁSZ ISTVÁN

Felelős kiadó

SOLT SÁNDOR

Szerkesztőbizottság:

Jászai Károly, Lonkai János,
Somogyi László, Szabó Dénes,
Szentés János, Walek Károly

Szerkesztők:

Bozsó László, Dalocsa Gábor, Ézsiás Pálné,
Kardos László, Lugosi Armand,
Pál Armand, Pálinkás László,
Rosner Miklós, Stróbl Kálmán

Előfizetési ára havi 3 Ft

Szerkesztőség címe:

V., Reáltanoda-u. 13—15. Telefon: 187—578

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Ласло Божо</i> : Пятилетие Научно-Исследовательского Института Лесной Промышленности ..	57
Оформление современных мебели ..	62
<i>Шандор Гергель</i> : Мысли о работах одного шведского мебелировщика ..	62
<i>Юдит Кош</i> : О книге Карла Малмстена: „Шведские мебели“ ..	64
<i>Антал Кашай д-р</i> : Общйй контроль над мебельной промышленностью? ..	65
<i>Шандор Ламфалуши</i> : Сырое снабжение венгерской лесной промышленности и продукция лесоводства ..	68
Собрание комитета Союза обществ естествознания и технических наук ..	70
Месяц Венгерско-Советской дружбы в нашем обществе ..	72
О работе общества ..	74
<i>Йожеф Йованович</i> : Сушка фанеры и столярной плиты после промачивания поверхности ..	76
<i>Йожеф Надь—Ласло Лендьел</i> : Скейка шпал и подстрели из деревяшек ..	80
<i>Йожеф Крас</i> : Новое изделие завода противопожарного оборудования и лестниц: стальная прицепная лестница длиной 18-метров ..	83

TARTALOM

<i>Bozsó László</i> : Ötéves a Faipari Kutató Intézet ..	57
A korszerű bútörformák kialakítása jegyében ..	62
<i>Gergely Sándor</i> : Egy svéd berendezóművész munkájához kapcsolódó gondolatok ..	62
<i>Koós Judith</i> : Carl Malmsten: Schwedische Möbel című könyvéről ..	64
<i>Dr. Kassai Antal</i> : Általános ellenörzés a bútöriparban? ..	65
<i>Lámfalussy Sándor</i> : Faiparunk nyersanyag-eltása és az erdögazdasági termelés ..	68
A MTESZ választmányi ülése ..	70
A Magyar—Szovjet Barátság hónapja Egyesületünkben ..	72
Az egyesületi munkáról ..	74
<i>Jovanovits József</i> : Az enyvezett lemez és bútörlapok felületnedvesítés utáni száradás ..	76
<i>Nagy József—Lengyel László</i> : Vasúti talpfák és váltófák ragasztása kisebb méretű faelemekből ..	80
<i>Krasz József</i> : A Tüzoltószer- és Létragyár új gyártmánya: a 18 m-es vontatható acél-létra ..	83

I N H A L T

<i>László Bozsó</i> : Das Forschungsinstitut der Holzindustrie besteht seit fünf Jahren ..	57
Die Gestaltung zeitgemässer Möbelformen ..	62
<i>Sándor Gergely</i> : Gedanken über die Tätigkeit eines schwedischen Innenarchitekten ..	62
<i>Judith Koós</i> : Über das Buch von Carl Malmsten: „Schwedische Möbel“ ..	64
<i>Antal Kassai dr.</i> : Eine allgemeine Revision in der Möbelindustrie? ..	65
<i>Sándor Lámfalussy</i> : Die Rohstoffversorgung der Holzindustrie und die Produktion der Forstwirtschaft ..	68
Ausschuss-Sitzung des Verbandes Technischer und Naturwissenschaftlicher Vereine ..	70
Der Monat der Sovietisch—Ungarischer Freundschaft in unserem Fachverein ..	72
Über die Tätigkeit des Fachvereines ..	74
<i>József Jovanovits</i> : Die nach Oberflächenbenetzung erfolgte Trocknung von Sperrholzplatten und Tischlerplatten ..	76
<i>József Nagy—László Lengyel</i> : Das Zusammenkleben von Bahnschwellen und Weichenschwellen aus kleinen Holzelementen ..	80
<i>József Krasz</i> : Ein neues Erzeugnis der Feuerlöschgeret- und Leiterfabrik: 18 Meter lange schleppbare Stahlleiter ..	83

Ötéves a Faipari Kutató Intézet

BOZSÓ LÁSZLÓ

Azok a mélyreható politikai, gazdasági és kulturális változások, amelyek hazánkban felszabadulásunk eredményeként, a Magyar Dolgozók Pártja vezetésével végbementek, a faiparban is alapvető változásokat hoztak.

A szocialista iparosítás a szocializmus alap törvénye szellemében megköveteli a legkorszerűbb technika alkalmazását. Így a faiparban első ötéves tervünk időszakában szükségszerű követelményként jelentkezett a korszerű technika kialakítása. Ez azonban a faipari tudományok fejlesztése, műszaki színvonalunk lényeges emelése nélkül alig valósítható meg.

Mint ismeretes, a felszabadulás előtt — amikor még a faipar túlnyomórészt kisipari jellegű volt — a faiparnak nem volt, de nem is lehetett tudománya hazánkban. A faiparban mérnök egy-két kivételtől eltekintve alig akadt, faipari mérnökképzés pedig egyáltalán nem volt, így ebben az időben komoly faipari kutatásról sem lehetett szó.

A felszabadulás, az üzemek államosítása, majd ötéves tervünk előkészítésének lendülete magával hozta a faipari kutatás megszervezésének szükségességét és 1951. évben megkezdte működését a Faipari Kutató Intézet, egyidejűleg a Faipari Tudományos Egyesület kezdeményezésére megindult az esti faipari mérnökképzés is a Műszaki Egyetemen. Az Intézet munkatársait az ipar legjobb szakembereiből válogattuk össze, az utánpótlást pedig az esti mérnökképzés és a Soproni Erdőmérnöki Főiskola legjobb eredménnyel végzett mérnökeiből biztosítottuk.

Ebben az időben a Faipari Kutató Intézet a Könnyűipari Minisztérium felügyelete alá tartozott, így az Intézet feladatait a Könnyűipari Minisztérium Kollégiuma szabta meg. Legfőbb feladatának a faipari technológia fejlesztését, új technológiák kidolgozását, a fapótlást, a fatakarakosságot, a favédelmet, és az addig nem használtos fafajok ipari használatra való alkalmassá tételét jelölte meg mint kutatási területet, második legfőbb feladatként pedig a faipar műszaki irodalmának megalapozását, a faipar műszaki tudományának fejlesztését és a mérnökképzésben való részvételt. Intézetünk ebben az irányban kezdte meg munkáját és 1953-ban történt átszervezése után, amikor az Országos Erdészeti Főigazgatóság fő-

hatósága alá került, annak rendelkezései értelmében alapvetően ugyanabban a feladatkörben tevékenykedik.

Nagy segítséget jelentett az Intézet tudományos munkájában a Magyar Tudományos Akadémia elnökségének 1951-ben kelt határozata, mely megalakította a Műszaki Tudományok Osztályán a Faipari Szakbizottságot. Intézetünk tudományos munkatársainak így nagyobb lehetőségük nyílt a tudomány elismert szakembereivel, egyetemi tanszékekkel, egyéb kutató intézetekkel való szervezett együttműködésre, s a tudományos munkák megvitatására.

Intézetünk megjelölt fő feladatai tehát:

a) a faipar fejlesztése, távlati kutatások és az ipar közvetlen megsegítése,

b) a faipar műszaki tudományának fejlesztése, mérnökképzés feladatai köre csoportosulnak.

Az elmúlt öt évben Intézetünk 31 témakörrel mintegy 130 beszámoló-, záró-, összefoglaló jelentést, illetve tanulmányt vagy részletes dokumentációt készített el.

Fő feladatát képezte Intézetünknek a faragasztása, a ragasztás technológiájának és a műgyantatípusoknak kidolgozása faipari ragasztásra, a faragasztás elméletének kutatása, az enyvezettlemez-gyártás és fűrészüzemi technológiák kidolgozása, a fa természetes és mesterséges szárítása, magasfrekvenciás ragasztás, fapótló anyagok, farostlemez, forgácslemez előállításának légkezdvezőbb gyártástechnológiája, a fa védelme gomba- és rovarkárosítókkal szemben, a fa nemesítése, akác, éger, hárs fafajok termikus átalakítása.

Munkáink közül kiemelkedőek: a hazai forgácslemez üzemek megteremtéséhez szükséges alapvető technológiai kutatások, a ragasztott vasúti talpfák előállításának technológiája, az akác, éger és hárs nemesítése, melyek közül a két utóbbi fafajt megfelelő eljárással iróngyártás céljára tettük alkalmassá.

Sorrávéve feladatainkat a ragasztás terén két típusú karbamid műgyanta receptet dolgoztunk ki, melyeknek nagyüzemi gyártását a Kőbányai Műanyaggyárban vezették be Intézetünk vegyészei. Az elsőt 1951-ben, a második típus üzemesítése 1955-ben történt meg. Kidolgoztuk a teljes gyártástechnológiát, a minőségi

átvételi előírásokat és a felhasználás technológiáját. Ez idő szerint az üzemekben az ipari alkalmazás bevezetése folyik. A talpfaragasztáshoz fenoltípusú műgyanta receptet dolgoztunk ki, meghatároztuk a kémiai és fizikai jellemzőket. Úgyszintén kidolgoztuk a talpfaragasztás technológiáját, a ragasztó szilárdság vizsgálati módszereit és a ragasztott talpfák öregítési eljárását. A műfagyártáshoz a xylenol, krezilsav és magasforrpontú fenolhomológok alapanyagaiból állítottunk elő műgyantákat. Utóbbi alapanyagok alkalmazásával kapcsolatban új eljárásként Czeglédi-Jankó Géza, Intézetünk tudományos munkatársa, a főzés nélküli műgyanta készítés eljárását dolgozta ki, melyet a Találmányi Hivatal szabadalomnak minősített.

Ezeknek a kutatásoknak komoly eredménye, hogy a faiparral megismertettük a műgyantákat. A műgyantaragasztást mint korszerű új technológiai eljárást mind szélesebb körben alkalmazza a faipar és mind nagyobb mértékben jelentkezik a műanyagipar felé szükségleteivel.

Ragasztási technológiák tekintetében a vasúti talpfák ragasztás útján való előállítására több mint két éves munka eredménye. Az elért eredmények Szilassi Károly osztályvezető és munkatársai nevéhez fűződnek. Ma már kísérletképpen egy készlet váltótalpfát és mintegy 150 db normál talpfát fektettünk le a Vasúti Tudományos Kutató Intézet munkatársaival a MÁV vonalain, melyeket Kísérleti Üzemünkben készítettünk el kismérvű faanyagból, ragasztás útján. Köztük mintegy 60 db-ot szabványminőségen aluli cserfűrészáruból.

A ragasztás elméletének néhány szakmai szempontból alapvető kérdését is tisztáztuk, meghatároztuk a ragasztószilárdság értékének változását a fa szálirányának és a ragasztás síkja által bezárt szög nagyságának függvényében, valamint a fapelület előkészítése (csiszolás, gyalulás, fogazás) és a ragasztószilárdság közötti összefüggés törvényszerűségeit. Foglalkoztunk az egyes műgyanta edzőtípusok befolyásának a ragasztószilárdságra gyakorolt hatásvizsgálatával is.

A ragasztás elméleti kérdéseinek tisztázását a Magyar Tudományos Akadémia javaslatunkra elfogadta és a második öt éves tervben a Szerveskémiai Tanszék Intézetünk részére, mint elvégzendő feladatot kiadta.

Végeztünk fehérjealapú raganyagokkal is kísérleteket — úgy mint ricinusmag, szója, napraforgóprotein stb. —, e kísérletek azonban azt mutatták, hogy ezek az anyagok önállóan nem rendelkeznek kellő víztaszító tulajdonsággal.

A ragasztás technológiájához tartozik a magasfrekvenciás ragasztás, amellyel Intézetünk múlt évben kezdett el behatóan foglalkozni. Erre vonatkozóan részünkről a „Faipar“ hasábjain több cikk jelent meg. Ennél a munkánál a legfontosabb feladatnak elsősorban a megfelelő

műgyantatípus kiválasztását és az alkalmazás technológiájának meghatározását tekintettük. A faipari technológiai kutatások közül jelentősek Barlai Ervin osztályvezetőnek és munkatársainak munkái, melyek a Szombathelyi és Budapesti Fűrészek, a Hárosi Falemezművek és a Szegedi Falemezgyár üzeimben folytak: „A fűrész- és lemezipar árrendszerének hatása az alkalmazott technológiára“ címmel. A „Faipar“ cikkein és a Faipari Tudományos Intézetben megrendezett anketon keresztül ismeretes a téma, de Barlai elvtársnak a Közgazdasági Szemlében megjelent két tanulmánya is részletesen tárgyalja a kérdést. Ugyancsak Barlai elvtárs osztálya dolgozta ki a Σ v alkalmazásának elméletét és a Feldman—Sapiro szovjet keretfűrésztechnológia hazai viszonylatra való alkalmazásának módszerét. Az eddig lefolytatott kísérletek igen lényeges anyagkihozatal többletet eredményeztek a fűrésziparban. A kísérletek eredményeképpen népgazdaságunk már eddig is lényeges import faanyag megtakarításhoz jutott. Az éger és hárs ceruzafa nemesítési kísérleteink már lezárultak. A kidolgozott technológiát az Írószergyár átvette és alkalmazza, ennek következtében a cédrusfa importja feleslegessé vált. A Hárosi Lemezművek rekonstrukciós átépítésével megvalósul az akác bútorfá nemesítési eljárásának technológiája. A kísérletek és a kísérleti anyagból készült bútorok, valamint a Faipari Gyártástervező véleménye azt bizonyítják, hogy az eljárásnak komoly jövője van.

A mesterséges szárítás technológiájának kidolgozásában legjelentősebb Salamon Marián osztályvezető és munkatársai kutatási eredményeképpen a 100 C fok hőmérséklet feletti eljárás bevezetése túlelű és lombos fafajok szárítására. A Könnyűipari Tervező Intézet eljárásunk felhasználásával kidolgozta az új szárító típusokat, melyek gyártását már megkezdték. A mesterséges szárítás kutatási munkájának nagy jelentősége abban van, hogy szakcikkeinken, előadásainkon keresztül — eredményeink ismertetésével — e fontos technológiai eljárás felé fordítottuk szakembereink figyelmét, nemcsak faipari viszonylatban, hanem más iparágak területén is. A Magyar Tudományos Akadémia Intézetünk kezdeményezésére országos anketot rendezett a mesterséges szárításról, melyen Likov szovjet akadémikus munkája nyomán a szárítás elméleti kérdéseit és gyakorlati alkalmazásait ismertették szakembereink előtt e tudományág legjobb ismerői. A faipari rész előadója Salamon Marián elvtárs volt, kinek előadását a „Faipar“ annak idején leközölte. A cikket a Német Demokratikus Köztársaság szaklapjai is átvették.

Mintegy 20 faipari üzem szárítóberendezésének átalakításához adtunk segítséget, megelőzve a veszteségi helyeket és az átépítésnél feltétlenül érvényesítendő szempontokat. Sajnos, a fa mesterséges szárításának helyes tech-

nológiáját az iparban sokszor még ma sem tudják alkalmazni, műszerek és megfelelő szakember hiányában. Ezen a téren pedig komoly segítséget adott az iparnak Intézetünk, valamint a Faipari Tudományos Egyesület, szárítási tanfolyamok megrendezésével, előadások szervezésével stb. Sok helyen a rekonstrukciós munkákat az üzem megkérte ugyan, azonban felújítási hitel hiányában a munkákat nem tudta elvégezni és változatlanul a régi hibás berendezéssel szárít igen sok anyagmeghibásodással. Ez természetesen nem szolgálja az anyagtakarékosságot.

A mesterséges szárítás kérdéseinek kutatása mellett nem hanyagoltuk el a természetes szárítás meggyorsításának kutatását sem, melynek célja a szárítási sebesség fokozása és ezzel az üzemek forgóalap-szükségletének csökkentése, valamint a mesterséges szárítás céljára rendelkezésre álló berendezések kapacitásának növelése. A kísérletek üzemi bevezetése folyamatban van.

Az infravörös szárítás bevezetése a bútoripari felületkezelés vonalán az Angyalföldi Bútorgyárban Jovanovits József kutatónk és az üzemi szakemberek közreműködésével történt meg. Jelentős mértékben csökkentettük a fényezett felületű bútoralkatrészek átfutási idejét, s ezzel bútoriparunk területén az infravörös szárítás alkalmazásával megelőztünk sok, fejlett bútoriparral rendelkező államot. A bútoripari felületkezelés technológiájában meghatároztuk a fényezett bútorfelületek objektív mérőszámait kopásállóság, lágyulás, rétegvastagság, fényvisszaverőképesség és vízállóság tekintetében, melyeket időközben szabványosítottunk. Színezékekből összeállított fapácainkat az ipar már rendszeresen használja, laboratóriumunk műpolitúrját pedig nemrég adtuk ki kísérletezésre.

A forgácsborítású műfa félüzemi gyártása Pesterzsébeti Kísérleti Üzemünkben folyik, eddig mintegy 150 m³ forgácslapot gyártottunk le, kísérleteinknél a karbamid típusú, fenol- és krezolt típusú műgyanták különféle változatait vizsgáltuk meg. Jelenleg Intézetünk FKC jelű karbamid típusú műgyantájával folynak félüzemi kísérletek. A Kísérleti Üzem feladata a technológia végleges kialakítása nagyüzemek számára és ezek tervezéséhez közvetlen gyakorlati segítségnyújtás a tervező mérnökök számára. Az elmúlt év végén a Kísérleti Üzemben rendeztük meg beszámolóinkat a *műfakutatás és annak ragasztóanyagai* témakörben. Ezen a beszámolón a beruházó vállalatok főmérnökei, a tervező intézetek mérnökei és Intézetünk kutatói vitatták meg a második ötéves tervben épülő faipari kombinátok műfa vertikumainak legégetőbb tervezési problémáit, valamint Intézetünk jövő kutatási és kísérleti feladatait. A kutatás eddig a műgyanta előállítási és felhasználási módjának, továbbá a gyártástechnológia kialakításának irányában haladt a faipar

fejlesztéséről szóló minisztertanácsi, valamint az Országos Tervhivatal Kollégiumának határozata alapján. A jövőben, mint új feladattal a műfának felhasználási technológiájával kell foglalkoznunk.

A Kísérleti Üzem feladata a forgácslap gyártásán kívül a felhasználási technológia kidolgozása is. A Landler Jenő Járműjavító, a Gheorghiu-Dej Hajógyár, a Faipari Gyártás-tervező és az Angyalföldi Bútorgyár üzemeivel most készítjük elő az együttműködési programot a vagon-, hajóépítés és bútorkészítés technológiájának kidolgozására. Ebben a munkánkban a Vasúti Tudományos Kutató Intézet is részt vesz.

A farostlemez gyártástechnológiájának kialakításában a Szegedi Farostlemez Kísérleti Üzemmél működünk együtt. Meghatároztuk a nyár- és bükkfajajok rostjainak optimális keverési arányát, jelenleg az üzemesítésben működünk együtt a Szegedi Falemezgyár mérnökeivel, főleg a feltárás és őrlés technológiájának kidolgozásában. További feladatunk a teljes technológia részletes kidolgozása és a Dorogi Vegyiművek Laboratóriumával közösen kidolgozott „DOROL”-ból nyert „Doresin” műgyanta bevezetése. Részben a műfánál, részben a farostlemez gyártásnál alkalmazni kívánjuk a Nehézvegyipari Kutató Intézettel közösen kidolgozott „Fenoszolván”-alapú új műgyantatípusokat is.

Mint jelentős munkát kell még megemlítenünk a favédelem terén végzett munkánkat. Ezt a kérdést sajnos, az ipar még ma is elhanyagolja. Több helyen jelentős faanyag ment évenként veszendőbe, megfelelő kezelés, védelem, impregnálás és szakszerű tárolás hiányában, de pártunk és kormányunk határozatai jelentős javulást eredményeztek ezen a téren is. Intézetünk megalakulása óta egyik legfontosabb feladatunknak tekintettük ezt a munkát. Először a bükk fülledés és repedés elleni védelmének módszereit dolgoztuk ki és megállapítottuk az egyes védekezési eljárások hatékonyságát. Meghatároztuk a bükk fülledési sebességét az egyes hónapokban és azt az időszakot, amelyben a fülledés elleni védekezés a legszükségesebb. Meghatároztuk továbbá a fa lángmentesítésének leghatásosabb vegyi kezelését és annak receptjét. Az Országos Tervhivatal fagombákárok bejelentéséről és kivizsgálásáról hozott határozata részletesen intézkedik, főleg az épületek faszerkezeteinek védelméről. Feladatunk a gombákárokat szenvedett épületek fatartozékainak helyszíni és laboratóriumi vizsgálata. Mintegy 1800 helyszíni és laboratóriumi vizsgálattal határoztuk meg különböző lakóépületek, üzemek, kórházak, intézmények faszerkezetének pusztulását okozó gombák, rovarok fajtát és elterjedésük mértékét. Az adatok kiértékelése után előírtuk a károk megszüntetése érdekében szükséges tennivalókat. Hasonló százezer kiértékelés ezideig Leningrád, Kijev, Lon-

don és Szt. Gallen városokban folyt, így Intézetünk ezen a téren az első kezdeményezők között szerepel. Ez a munkánk kiterjedt a mezőgazdaságban felhasznált épületi és felszerelési faanyagok védelmére is. Ebben a tárgykörben Intézetünk munkatársa, Bálint Gyula első magyar nyelvű szakkönyve rövidesen megjelenik.

Öt éves munkánkban foglalkoztunk még a fa fehéritésével, a gyufagyártási technológia egyes részletkérdéseivel, különféle anyagvizsgálási kérdésekkel, a fa megmunkálhatóságának, az enyvezetlemezes és fűrészüzemek technológiai kérdéseivel, a sokrétű, műgyantával ragasztott tömbök, sínösszekötő szigetelő hevederek gyártástechnológiájával stb. Igen nagy a száma az Intézetünkhöz forduló különféle intézmények és főhatóságok megkeresésére adott szakvéleményeknek, újítások elbírálásának, melyekkel hazánk faiparának fejlődését és üzemünk szakembereinek munkáját segítettük elő. Nemcsak kutató munkák bevezetésével, vagy technológiák kidolgozásával működünk együtt az üzemekkel, hanem egyéb problémáik megoldásában is, melyeket a mindennapi élet vetett fel.

A kutató munkák bevezetésére, vagy gyakorlati megsegítésére vonatkozóan az üzemekkel szocialista szerződést kötünk, melyekben rögzítjük a megoldandó feladatot és mindkét fél kötelezi magát a ráeső rész határidőre való teljesítésére. Az első ilyen irányú kezdeményezés a Budapesti Fűrészekkel történt, mely később túlnőtt az üzemi színvonalon, mert az üzem műszaki dolgozói és Intézetünk kutatói a kezdetben üzemi problémának látszó kérdés alapvető gazdaságpolitikai okait fedték fel fellettes hatóságaink előtt. Ezzel országos jellegű kutatás indulhatott meg az Országos Erdészeti Főigazgatóság vezetésével, az árrendszernek a termelésre gyakorolt hatásával kapcsolatban. Ezek a kísérletek az elmúlt évben több millió forintos megtakarítást eredményeztek. Kedvező eredménnyel zárult a Furnír- és Lemez-művekkel kötött szocialista szerződésünk is, melynek teljesítéséről a „Faipar“ 1953. évi évfolyamának egyik számában számoltunk be. A Klement Gottwald-gvárral, az Angyalöldi Bútorgyárral, és a Rádiószekrénygyárral megkötött szocialista szerződések, valamint a Dorogi Vegyiművekkel és a Nehézvegyipari Kutató Intézettel való együttműködésünk, fejlődő faiparunk új technológiájának bevezetésében, farost- és forgácslemez-üzemeink műgyantaszükségleteinek biztosításában jelentettek komoly segítséget.

Ami Intézetünk másik fő feladatát illeti, a faipar műszaki tudományának fejlesztésében, a faipari mérnökképzésben való közreműködés tekintetében, öt éves munkánk során szintén komoly eredményeket tud Intézetünk felmutatni.

A Faipari Tudományos Egyesület közreműködésével megrendezett mérnöktovábbképző előadásokon eddig 7 előadással szerepeltek tu-

dományos munkatársaink, nem említve az egyesületi előadásokat és a „Faipar“-ban megjelent cikkeket, melyek olvasóink előtt eléggé ismertek. A mérnöktovábbképző során Barlai Ervin osztályvezetőnk, a fa makroszkópikus és mikroszkópikus meghatározásának és jellemzőinek ismertetéséről, a fűrészelés elméleti kérdéseiről, a keretfűrész technológiájáról, a fűrészáru termelésénél figyelembe veendő kihozatali szempontokról, különös tekintettel a kisátmérőjű rönkökre és a rönkvédelemről tartott előadást. Jovanovits József osztályvezető helyettesünk a ragasztóanyagok és a ragasztás kérdéseiről, a fa felületkezelésének elméletéről és anyagtanáról, míg Niklas Artur a fahulladék-gazdálkodás kérdéseiről, Salamon Marián osztályvezetőnk pedig a fa mesterséges szárításáról adott elő.

A Budapesti Műszaki Egyetem és a Gazdasági és Műszaki Akadémia faipari mérnökképzésében hasonlóan komoly munkát végeztek tudományos munkatársaink: Barlai Ervin és dr. Filló Zoltán fabiológia, faismerettan, Salamon Marián afa szárítása, Szilassy Károly faipari kémia, míg Rosner Miklós faáruismeret tárgykörökben adtak elő.

Általános érdeklődésre számottartó műszaki szakkönyveinket „Faipari Kutató Intézet közleményei“ cím alatt adtuk ki.

Barlai: Fontosabb fafajaink meghatározása makroszkópikus úton.

Barlai—Bálint: Rönkvédelem faipari üzemekben.

Barlai—Salamon: Speciális fűrészüzem és enyvezetlemezes ipari technológia.

Salamon: A fa természetes és mesterséges szárítása.

A fa nemesítése.

Niklas: Faköböző.

Bakay—Salamon: A fa ragasztása. Jelenleg sajtó alatt áll.

Bálint: Beépített faszerkezetek korhadása és tartósítása.

Az Intézetben mintegy 1600 kötetes műszaki könyvtár segíti kutatóink munkáját, ahol a Szovjetunió, a népi demokratikus államok és a hazai faipari szakkönyveken kívül a nyugati államok jelentősebb szaktárgyú kiadványai megtalálhatók. A faipari tudományokon túlmenően a kémia, fizika, matematika szakkönyvei is megtalálhatók. Közel 40 hazai és külföldi szakfolyóirat, továbbá bel- és külföldi szabványok és a kutatási témákhoz fontos szabadalmi leírások egészítik ki könyvtárunkat. Itt említem meg, hogy az elmúlt évben megrendezett IV. Országos Műszaki Könyvtárosi Versenyen a kutató és tervező intézetek csoportjában könyvtárunk harmadik helyezést ért el.

Nagy segítséget jelentettek számunkra azok a tapasztalatcsere-látogatások, melyek a Szovjetunió, Csehszlovákia, Románia, Német Demokratikus Köztársaság tudományos munka-

társai részéről történtek. A nálunk járt kutatók bírálatai és észrevételei értékesek voltak munkánk további vitelében. Elismerő nyilatkozataik után úgy érezzük, hogy Intézetünk is komoly segítséget adott részükre. Külön ki kell emelni Romanov elvtárs látogatását, akinek közvetítésével megkaptuk a Szovjetunió Faipari Kutató Intézetének (CNIIMOD) múlt évi munkabeszámolóját.

Fennállásunk óta Intézetünk dolgozói közül egy a Szocialista Munkáért Érdemérem aranyfokozata, öt az Erdészeti Kiváló Dolgozója kitüntetésben, három főigazgatói dicséretben részesült, négy a Magyar Tudományos Akadémia évváró ünnepségein pénzjutalmat és miniszteri dicséretet kapott.

Az eredmények mellett az Intézet hiányosságait pártunk Központi Vezetőségének határozata alapján ismertük fel, de az Országos Erdészeti Főigazgatóság Kollégiumának beszámolónkra vonatkozó bírálata és határozatai is segítenek munkánkat megjavítani.

Gyakran esett Intézetünk is abba a hibába, hogy az elméleti kutatások felé tértünk el és gazdaságilag nem eléggé indokolt feladatokkal foglalkoztunk. Ez különösen az Intézet megalakulásakor volt tapasztalható, ugyanakkor elhanyagoltuk a termelés legégetőbb — sokszor még az iparvezetés által sem eléggé felismert — problémái megoldásának segítségét. Elsősorban gondolkodom itt a fűrész- és lemezipar technológiájának kérdéseire. Nem adtunk elég gyakorlati segítséget az iparvezetésnek, nem mutattunk rá az alapvető technológiai hiányosságokra és azok okaira. A munkák bevezetésénél is igen sok kezdeti nehézséggel kellett megküzdünk. Elfogadtuk az egyes üzemek vezetőinek és minisztériumi előadóknak kutatási igényét, nem követeltük meg ugyanakkor a bevezetéshez szükséges előfeltételek biztosítását. Különösen a mesterséges szárításra vonatkozó munkáknál, vagy kisebb technológiai változtatásoknál fordult elő, hogy a felújítási hitel, vagy műszaki szakember hiánya miatt csak későn, vagy egyáltalán nem is került alkalmazásra egy-egy munka.

Egyre ritkábban találkozunk olyan észrevételekkel, hogy jelentéseink elméleti síkon mozognak, vagy a túlsok képlet, matematikai levezetés nehezen érthető. Ez nemcsak az Intézet munkájának javulását jelzi, hanem azt is, hogy az iparban foglalkoztatott mérnökök száma is megnőtt, ami az üzemek műszaki színvonalának emelkedését is maga után vonta.

Az elmúlt két évben Intézetünk jelentősen közelebb került a termelés napi problémáihoz, az ipar és a kutató intézet szorosabb együttműködése a szocialista szerződés megkötése útján állandósult. Tennivalóink azonban még itt is vannak, a jövőt illetően különösen az új nagyüzemek tervezése, a műszaki tanácsokban való közreműködés útján sokkal jobban ki kell az együttműködést építenünk.

Határozottan megjavult a helyzet a kutató munka szükségességének felismerése terén is. Az elmúlt évek folyamán gyakran kellett tapasztalunk, hogy a felső és alsó iparvezetés nem látja és nem ismeri fel a kutató munka jelentőségét. Gyakran történt meg egy-egy új gyártmány bevezetésének elrendelésekor, hogy az Intézetet nem kérdezték meg, vagy a bevezetésnél nem vonták be, csak amikor már minőségi károk álltak elő. Gyakran előfordult az is, hogy olyan kutatási feladatot kaptunk, amely már megoldott volt, csupán a bevezetésben kellett segítséget nyújtanunk, vagy szaktanácsot adnunk és az sem volt ritka, hogy egyszerű technológiai hibából adódó minőségi kérdésben bízták meg az Intézetet kutatással.

További hibája volt Intézetünknek, hogy elhanyagoltuk a kezdetben szépen megindult műszaki irodalom fejlesztését és adósok maradtunk eredményeink széleskörű ismertetésével. A Magyar Tudományos Akadémián, a Faipari Tudományos Egyesületben több előadást tartottunk kutató munkánkkal kapcsolatban, de a jövőben ennél többet kell tennünk. Rendszeres közlemények útján kell eredményeinket ismertetnünk, hogy azok eljutva az üzemekbe, hasznos segítői legyenek szakembereinknek.

Intézetünknek fokozottabb mértékben kell igénybevennie a Faipari Tudományos Egyesület segítségét előadások megrendezésében, tudományos viták és ankétok megtartásában.

Intézetünk további munkáját második öt-éves tervünk időtartamára pártunk Központi Vezetőségének határozata, a Minisztertanács faipar fejlesztéséről hozott döntése szabja meg. Az Országos Erdészeti Főigazgatóság Kollégiuma már ezek figyelembevételével állapította meg feladatainkat. Elsősorban a második ötéves tervben szereplő nagy létesítmények tervezéséhez szükséges alapkutatások, farost, forgácslemez, fűrész- és lemezipari technológia fejlesztése terén vannak tennivalóink. Ezek mellett az egyes technológiák elméleti kérdései, a ragasztás elmélete, a keret- és körfűrészek technológiájának elméleti kutatása, a minőségmeghatározás objektív eszközei és módszere, anyagvizsgálási kutatások, műszerezés és automatizálás szerepelnek feladataink között.

Ebben a munkánkban segítségünkre van elsősorban az a lendítő erő, amely üzemünk fiatal mérnökeiben, technikusaiban egyre inkább megnyilvánul pártunk Központi Vezetőségének határozata nyomán. Segítségünkre van az iparvezetés is. Üzemünk rekonstrukciós tervezésénél már az üzemi laboratóriumok megépítését is tervbe vesszük és jövőbeni munkánkban erősebben kívánunk támaszkodni ezek munkájára.

A Magyar Tudományos Akadémia Műszaki Tudományok osztálya eddig is és ezután is a legteljesebb mértékben segíti tudományos munkánkat. A megrendezett négy akadémiai előadásunk, illetve ankét bőséges tapasztalatokhoz juttatta kutatóinkat. A jövőben is itt kívánjuk el-

méleti vonatkozású kutatásainkat ismertetni és megvitatni, ahogy azt a faragasztás, favédelem, bükkkrönkök fülledése és a szárítás terén eddig is tettük. Ehhez azonban a Faipari Tudományos Egyesületet is be kell vonnunk és segítségét sokkal inkább igénybe kell vennünk, mint eddig tettük.

Igyekeztem cikkemben Intézetünk ötéves munkáját, eredményeit és hibáit ismertetni és képet adni jövő feladatainkról. Remélem, hogy alkalom nyílik lapunk hasábjain keresztül egy-egy témáról, vagy jelentősebb eseményről bő-

vebben tájékoztatni olvasóinkat. Célunk műszaki dolgozóinkat hozzászólásaikkal, bírálatokkal bevonni kutatási munkánkba, hogy segítség Intézetünket a második ötéves tervünkben lefektetett feladatok megoldásában. Ezek nemcsak Intézetünk dolgozóinak, nemcsak kutatómérnökeinknek, hanem az üzemek műszaki dolgozóinak is nagy feladatokat szabnak meg. E feladatok megoldására megvan a lehetőség, biztosítja ezt pártunk helyes iránymutatása, dolgozóink lendületes munkája, alkotó és kezdeményező készsége.

A korszerű bútorformák kialakítása jegyében

A FATE bútoripari szakosztálya feladatául tűzte ki, hogy a mai ember lakáskultúrigényének legmesszebbmenő kielégítése céljából széleskörű véleménykutatást végezzen.

Ez minden szakembernek szívügye, már azért is, mert ez idő szerint még a korszerű bútorformák kialakítása tekintetében bizonyos formakereső időszaknál tartunk. Ez nemcsak hazai probléma, hanem tapasztalható úgyszólván mindenütt a világon. A magyar bútoripar néhány külföldi kiállításon nagy sikerrel vett részt. A kintjárt szakembereknek alkalmuk volt megállapítani, hogy ez a formakeresés belga, angol, francia, svéd, stb. vonatkozásban is fennáll. A kulturált lakásberendezés új fogalmazású kialakítása a nagyobb tömegek életnívójának emelkedése folytán vált időszerűvé, ami komoly gondot jelent és egyben óriási felelősséget ró mind a tervező, mind a kivitelező szakemberekre. Szándékunk, hogy a szakemberek nemzetek közötti hozzászólásai útján is bővítsük a tapasztalatcserék által elérhető előrehaladást.

Ezt a tapasztalatcserét szolgálja Koós Judith,

az Iparművészeti Múzeum művészettörténésze és Gergely Sándor, a Faipari Gyártástervező Iroda tervezőjének alább közölt hozzászólása Carl Malmsten svéd berendező művész munkáiról és az ehhez fűződő hazai problémákhoz. A hozzászólásokban érintett „hazai” problémák a többi nemzeteknél is ugyanúgy tapasztalhatók, éppen ezért látjuk célravezetőnek, ha külföldi szakembereknek cikkeinkre adandó válaszaik útján széleskörű tapasztalatcsere indul meg. Ezen az úton bizonyára hamarabb érünk célhoz, a mai dolgozó ember lakáskultúrigényének kielégítése és a korszerű „bútorstílus” helyes, célszerű, izléletes kialakításához.

Az alább közölt két hozzászólás után közölni fogjuk még Kaesz Gyulának — az Iparművészeti Főiskola főigazgatójának — írását a magyar bútor formaalakításának irányvonaláról. Cikkeinket előzetes megállapodás alapján megküldjük a svéd és francia szakembereknek és biztosak vagyunk abban, hogy az így kialakuló együttműködés előbbre fogja vinni ezt a nemes célkitűzést.

(A szerk.)

Egy svéd berendezőművész munkáihoz kapcsolódó gondolatok

Carl Malmsten svéd művész, filozófus és tanár lakásberendező művészetét ismertető könyvhöz a kiadó, Paul Artaria építész bevezető sorokat írt. A bevezetőben érintett témák igen sok aktualitással bírnak és sok tekintetben magyar vonatkozásai miatt is érdemes figyelmet szentelni a cikknek és a könyvben művészi kivitelben közölt képeknek.

Magyar vonatkozást azért állapíthatunk meg, mert a felvetett problémák nálunk is állandó szakmai viták témái.

Igen sok szó esik ma a lakásberendezéssel kapcsolatban is funkcióról, formalizmusról, hagyományról, közönségnevelésről stb.

Ezekre a kérdésekre még visszatérek, előbb azonban nézzük meg Carl Malmsten munkásságát és a fent említett problémák svéd vonatkozásait,

Carl Malmsten művészetét — amint Paul Artaria megállapítja — életcélnak tekinti és évtizedeket szentel arra, hogy az általa helyesnek tartott formaalakítást kiérlelje és ismertté, kedveltté tegye.

Ezt a célkitűzést — ha megnézzük a hazájában elért eredményeket — el is érte, ami már egymagában is igazolja elképzeléseinek, terveinek és gyártmányainak formai helyességét.

Carl Malmsten munkásságát figyelve, megállapíthatjuk, hogy sokat küzdött, míg elérte, hogy az általa tervezett és kivitelezett bútorokat megkedveltesse. A harc, melyet folytatott, nem volt hiábavaló, mert elérte, hogy munkáit megbecsüljék és értékeljék, ami nem lett volna lehetséges, ha elképzelései nem lettek volna kulturált és a ma emberének igényeit és ízlését kielégítő alkotások.

Ha a munkáit nézzük és hosszú küzdelmének leírását olvassuk, megállapíthatjuk, hogy nem azt készítette, „amit a közönség kíván“, hanem szívós munkával és saját igazának meggyőződésével nevelte közönségét — a kétségtelenül haladó szellemű — alkotásainak megismerésére és megkedvelésére.

Malmsten szerencsés kézzel és — mondhatjuk — tudományos felkészültséggel nyúl az új forma kialakításához. Bútorainak tervezésénél messzemenőleg szem előtt tartja a célszerűséget és kényelmet. Különösen néhány ülőbútorának arányokban és részletekben is kiérlelt finom vonala ragadják meg a szemlélő figyelmét.

Székénybútorainak főformája, aránya kiforrott és jól átgondolt, helyenként azonban a részletek túlzott hangsúlyozása nyugtalanná teszi azokat. Itt néhány magas lábon álló kis szekrényre gondolunk, melyek intarziaberakásának „gazdagsága“ nem áll arányban a különben nyugodt vonalvezetésű főformával.

Ez persze lehet részünkről hazai meglátás. Tudjuk ugyanis, hogy az új forma országoként más- és másként jelentkezik. Külön-külön jellegzetessége van az olasz, francia, svájci stb. készítményeknek s így valószínű, hogy Malmsten néhány szekrénybútoránál a szerintünk nyugtalan felületi síkdíszítés, svéd jellegzetesség.

Nézzük meg ezután a bútor formaalakítási problémájának magyar vonatkozásait, mert amint már említettük a problémák teljesen azonosak.

A problémák azonossága érthető és azok fellépése természetes, mert a kor, melyben élünk, az emberek életkörülményeiben óriási változásokat hozott. A megváltozott életkörülmények eredménye az a tény, hogy a kulturáltabb lakásberendezés széles néprétegek igényévé vált. Ez igen örvendetes tény és igen szép — és tegyük hozzá mindjárt, nem könnyű — feladatokat ró a ma tervezőire.

Ezt a jelentkező igényt kell, hogy a tervezők és kivitelezők együttes és egybehangolt munkával készített, haladó szellemű, kulturált formaalakítású és egyúttal tartós és olcsó berendezési tárgyakkal kielégítsék.

Az ezirányú igény minél jobb és maradéktalan kielégítése érdekében bizonyos formakereséssel találkozunk. Ezt a formakeresést igen sok tényező kielégítésének szükségessége okozza, mint például esztétikai, célszerűségi, anyaggazdálkodási és takarékosági, gazdaságos sorozatgyártási, üzemi adottsági stb. szempontok.

A ma bútorának formai kialakításához természetesen nem lehet „receptet“ előírni, azonban van néhány szempont, melyet feltétlenül figyelembe kell venni.

Formai megjelenés és esztétikai hatás szempontjából a célszerű arányok és méretek — úgy a főforma, mint a részletek tekintetében — irányadók. Ide tartozik még a felhasznált anyagok színhatása, mint a formaalakítás egyik fontos eszköze.

Az anyagféleségeknek korlátozottsága és a szükséges anyagtakarékosági szempontok is jelentkeznek mint formaalakító szempontok. Ezen felül az olcsó gyárthatóság is kényszerítően jelentkezik a tervező munkája közben. Az olcsó gyárthatóság az olyan szerkezeti megoldásoktól függ, melyek a gépesített gyártás lehetőségeit és módozatait legmesszebbmenően figyelembe veszik. Ezért a mai tervezőnek ismernie kell a gépesített modern termelés minden területét, mert csak az üzemi lehetőségek teljes ismeretében tudja a formai elképzeléseit a gyárthatóság követelményeivel összeegyeztetni.

Mindezek után fennáll még egy igen fontos kérdés, a közönség ízlésének nevelése. Sajnos, még sok olyan véleményt hallani — még az ún. illetékes körökben is —, mely szerint „azt kell gyártani, amit a közönség kíván“. Ez az álláspont — legalábbis ilyen merev szövegezésben — helytelen, mert lehetetlenné tesz minden haladást és fejlődést.

A kérdést fordítva kell kezelni. A közönség ízlését kell oda fejleszteni, hogy megértse és megszeresse azokat a korszerű formaalakítású berendezési tárgyakat, amelyeket tervezőink a fentemlített szempontoknak megfelelően legjobb tudásuk szerint, mint a ma bútorát alkotnak.

A tervezési szempontokhoz sorolhatjuk még a sajátos nemzeti jelleget. Említettük már, hogy az új forma országoként más és másként jelentkezik. Ez a jellegzetesség azonban rendszerint nem mint kitűzött cél, hanem mint eredmény jelentkezik. Az olasz, francia, svéd stb. tervezők sem azért terveznek olasz, francia vagy svéd stb. jellegű bútorokat, mert mindenáron mást akarnak alkotni, hanem mert életkörülményeik, életfelfogásuk, ízlésük, szükségletük, vérmérsékletük stb. más és más.

A mi tervezőink is módot találnak arra, hogy azt alkossák, amit képzelőerejük és tudásuk diktál. Biztosan állíthatjuk, hogy meg fogják találni azt a kulturált formát, ami a mi életkörülményeinknek, ízlésünknek és kultúriginnyünknek megfelel és figyelembe veszik anyag és üzemi adottságainkat.

Fentiekben talán eltértem kissé az eredeti témától, Carl Malmsten alkotásainak ismertetésétől, de munkája, élete és eredményei szorosan összefüggnek és teljesen azonosak a mi problémáinkkal. Eredményei igazolják, hogy komoly szakmai felkészültséggel a fentemlített szempontok figyelembevételével alkotott berendezési tárgyakat — kitartó nevelő munka mellett — a széles néprétegek megismerik és megkedvelik.

Ez jelent majd fejlődést és haladást a kulturált lakásberendezés felé és ezt jelenti Carl Malmsten több évtizedes — eredményekben gazdag — munkássága is.

Gergely Sándor
(Fairpari Gyártástervező Iroda)

Carl Malmsten: Schwedische Möbel című könyvéről

Ha véleményt akarunk alkotni Carl Malmsten svéd tervezőművész munkáit összefoglaló könyvről, úgy érzem, szükséges a régebbi svéd bútorművészet és lakásberendezés vázlatos ismerete. Mint az előszóban Paul Artaria építész, e szép könyv kiadója írja, C. Malmstennek éppen az volt a véleménye saját munkáiról, hogy a svéd bútor és kézműipar hagyományai a természettel együtt voltak legjobb tanítói.

A különböző korokból való svéd bútorokról és használati tárgyokról, vagy máig fennmaradt eredeti interieurokról tanulságos áttekintést ad Sigurd Wallin háromkötetes munkája. (Gaongna Dagars Högrestädkultur I—III. Stockholm, 1946—48.) Gondosan összeválogatott jó képanyaga miatt — még az is, aki nem tud svédül — fogalmat alkothat a régebbi svéd bútoriparról és művészi hagyományairól.

Upmark Gustaf: Möbler. Afdelningen för de högre standen. Utgifna genom Nordiska Museet (Stockholm, 1912.) című könyve megismerteti a svéd bútortörténet legkiemelkedőbb darabjaival. A „Fataburen“ pedig, mint a Nordiska Museet évkönyve időről időre, már több mint egy fél évszázada, értékes képanyagban és idegennyelvű összefoglalókban is beszámol az idevonatkozó újabb kutatási eredményekről. E kitűnő könyveken kívül svéd kiállításokon is alkalom volt megismerni a svéd ipart és népművészetet, bár ezek a kiállítások ritkák voltak, és sohasem nyújthattak teljes képet a svéd dekoratív művészetről. Így például 1909-ben, az Iparművészeti Múzeumban rendeztek egy Svéd Népművészeti és Háziipari Kiállítást, de a katalógus tanúsága szerint sem régebbi, sem legújabbkori bútorok nem voltak láthatók. Tizenhét évvel később (1926. december) a budapesti Nemzeti Szalonban megrendezett „Svéd Reprezentatív Képző- és Iparművészeti Kiállítás“-on Carl Malmsten is szerepelt egy bútortervével, ahol különben a svéd bútorművészetet rajta kívül csak három művész képviselte (Carl Bergsten, Carl Morberg és Uno Ahren).

Így tehát az adott lehetőségeken belül — kölcsönös kiállítások és megbeszélések joggal érzett hiányával — szükségszerűen csak igen vázlatos kép rajzolódhatik ki bennünk arról a régebbi svéd bútorművészetről, melynek Carl Malmsten munkái legújabb folytatását jelentik. A rendelkezésünkre álló anyagból azt a következtetést vonhatjuk le, hogy a régi svéd bútorművészet józan, higgadt, meggondoltan okos. Bár általában az európai stílusáramlatoktól nem maradt mentes, azt nem vette át sohasem szolgai módon, hanem mindig a svéd éghajlat, ország és nép életkörülményei szerint alakította.

Ezek a jellegzetes tulajdonságok, különösen az empire-ig (Upmark könyvében 1850-ig jelzi) vehető észre. Megfigyelhető, hogy éppen az empire az a stílus, melyben Svédországban is a legkevesebb nemzeti és egyéni vonás található.

Ebből az átmenet a svéd biedermeierbe szelődött, nem törésekkel jelentkező. És bár érezhető a svéd bútortörténet egyik vagy másik korszakában az idegen hatások pregnánsabb jelentkezése (barokkban inkább az angol Queen Anne, a rokokóban, és a Louis XVI-ban talán inkább a francia) ezek a hatások — úgy tűnik — sohasem voltak olyan dominánsak, hogy a svéd nemzeti vonást elnyomták volna.

A régi svéd interieurök tanulmányozása során kitűnik, hogy azok sohasem voltak zsúfoltak. A kevés, gondosan kiválogatott bútor elhelyezése a fal mellett történt. A belső, közlekedő tér legtöbbször tágas, üres.

Érdekes, hogy a XIX. század közepén Svédországban is jelentkezik az angol W. Morris és Juskin gotizáló iránya (falikárpitoknál, belső berendezéseknél), majd a historizmus is érinti a svéd lakások berendezését a XIX. század harmadik és negyedik negyedében, — de mindezek a hatások sohasem jelentkeznek szélsőségesen, hanem lecsendesedve, szinte úgy, mint ahogy az utolsó hullám éri a partot.

A svéd bútortörténet múltjának ilyen vonalú vázlata tárul a műtörténész elé a kitűnő könyvek képanyagából a nyelv megértése nélkül is, mely azt még közelebb hozhatná.

Mindezeknek folytatójaként áll előttünk a mai svéd bútorművészet egyik jelentős tervezője, Carl Malmsten. Carl Malmsten bútoraiiban mindazt felfedezni véljük, ami a régi svéd bútorművészetben értéket s követendő példát jelentett, de mai szemmel és modern felfogásban. Terveiben erős tartózkodást, szükszavúságot érzünk, de egyben azt is, hogy a bútortervezés nála valóban fa-művészet, ahol az anyag szépsége maradéktalanul jut szóhoz. Őszinteség a szerkezetben és anyagban, célszerűség és nyugodt, derűs önuralom a tervezésben s nem utolsó sorban kultúráltság: ezek a művész legfigyelemreméltóbb tulajdonságai. Interieurjeinek összehatása, de minden darabja egyenként is, szerény, nem feltűnő, kialakításában gondosan megfontolt, de mégis szellemes, jól befejezett.

Figyelemreméltó, hogy a lakástextilek sem kerülnek el gondosságát, amit a nyomott és szövött anyagok harmónikus kiválasztása mutat.

Bár egyes bútoraiiban dominánsabban megnyilvánulhatnak külföldi hatások (pl. angol 66. kép*), vagy a múlt század első évtizedeinek formai megoldásai (pl. asztalok 62. és 68. kép), éppúgy mint a régebbi svéd interieurök egy-egy hagyományos darabjának újrafogalmazása (pl. lábasóra 73. és 87. kép), mindezeket azonban egyénisége átformálja, újraalkotja.

* A hivatkozott képeket sokaságuk miatt nem tudjuk reprodukálni. Olvasóink, ha tanulmányozni akarják, a könyv megtalálható a Faipari Tudományos Egyesület könyvtárában. (A Szerk.)

Interieurjeinek elrendezésében feltűnik régi svéd hagyományoknak megfelelően a tágasságra való törekvés. Carl Malmsten bútorait leginkább a fal mellé helyezi, még a többszemélyes asztalokat is (pl. 12—16. kép, 38., 47., 56., 69., 80., 81., 139. kép).

Megfigyelhető, hogy a tágasságra való törekvés nem csak a lakásoknál, hanem a hivatalok belső berendezésénél is megnyilvánul. (Pl. 100—101., 138. kép.)

Carl Malmsten tervezőművészek különös képessége van az intarziáművészethez, amelynek figyelemreméltó példáit láthatjuk egy-egy elkészített bútorán.

Meg kell említenünk például a „Vadászat“-ot (114. kép), amely világos alapon sötétebb faberakással készült, vagy „Az ember négy korszaká“-t, mely az előzővel ellentétben sötét alapon világos berakást mutat. A tematikus és a tisztán ornamentális intarzia-munkái bútorainak mindenkor a legszembeötlőbb felületét díszítik. Jellemző példa erre az az alacsony szekrény, amelynek elülső oldalát igen gazdag virágintarzia díszíti, jelezve, hogy egy virágbarátnak („ami de fleur“) készült ajándékba.

Carl Malmsten munkáit bemutató kitűnő könyv valóban lehetővé teszi, hogy sajátos ter-

vezőművészetét megismertesse, megértesse és megszerettesse távoli országok népeivel is. Mindjárt idekiváncozik beszélni a könyv jó szerkesztéséről, okos részletrajzairól és eléggé nem dicsérhető háromnyelvű (német, francia, angol) bevezetőjéről Paul Artaria építész és kiadó (Basel) szakavatott tollából.

A könyvet lapozva, fokozódó érdeklődésünket még jobban kielégíthetné, ha a több mint harminc év munkáját bemutató 139 képnek háromnyelvű szövege mellett a bútorok készítésének évszámait is megtalálhattuk volna, amelyre csak a Göteborgi Kiállításon bemutatott (48. és 78. kép) bútoroknál találunk példát.

Azt hiszem, a magyar bútorművészet további fejlődése szempontjából hasznos tapasztalatokat ad Carl Malmsten oeuvrejének ismerete. De ez a szép könyv felhívja figyelmünket egyben arra is, hogy a magyar iparművész elődök és kortársak munkájával hasonló gondossággal foglalkozzunk, gyűjtsük össze és tudományosan dolgozzuk fel életművüket és, nem utolsósorban, hasonló gondossággal tárjuk a világ elé.

Koós Judith

műtörténész, az Iparművészeti
Múzeum könyvtárának vezetője

Általános ellenőrzés a bútóriparban*

Dr. KASSAI ANTAL

A Faipari Főosztály átszervezése után a Bútóripari Igazgatóság főkönyvelőségének keretében működő revizorok már harmadik éve rendszeres, évenként ismétlődő úgynevezett dokumentációs ellenőrzést tartanak az Igazgatóság alá tartozó vállalatoknál.

A revízió első évében az ellenőrzés határozott irányvonala még nem bontakozott ki. A revizor elsősorban saját elgondolásai alapján végzte az ellenőrzés munkáját és számviteli szakemberhez méltóan főként a gazdasági műveletek könyvelésének szabályszerűségét vizsgálta.

A későbbiekben az Igazgatóság főkönyvelősége már vizsgálati szempontokat is rendelkezésre bocsátott a revizoroknak.

A döntő szempont a számvitel munkájának ellenőrzésén kívül az állammal szembeni kötelezettségek betartásának ellenőrzésében csúcsodott ki.

A súlypontot képező vizsgálati szempontok azonban más közegek által már rendszeres ellenőrzés alatt állottak s így a revizor a továbbiakban is a megadott vizsgálati szempontokon kívül bizonyos mértékig magára hagyatva kereste azt a helyes vizsgálati irányvonalat, amely

az általános ellenőrzést eredményessé és népgazdasági szinten értékessé teszi.

A revizor jogállása is tisztázásra várt. Ki nevezés, elbocsátás és legyelmi téren is a revizor az Igazgatóság dolgozóival azonos elbírálás alá esett. Ennélfogva az Igazgatóság munkájának érdemleges bírálatát a kapcsolatos függőség kedvezőtlenül befolyásolta.

A legújabb minisztertanácsi határozat már határozottan kimondotta, hogy az általános ellenőrzéseknél a döntő szempont a termelés gazdaságosságának vizsgálata, valamint annak ellenőrzése, hogy a vállalatnál a társadalmi tulajdon védelme hogyan van biztosítva, illetőleg az ezzel kapcsolatos rendelkezéseket a vállalatok miként tartják be. A revizor előbb említett függőségi viszonyát is megszüntették, miután az Igazgatóság revizorait az illetékes miniszter nevezi ki, bocsátja el és fegyelmi téren sem tartoznak az Igazgatóság hatásköre alá.

Az előbb említett minisztertanácsi határozat a revízió számviteli jellegét műszaki vonalra tette át, mert a revizor most már a számvitel tükrén keresztül elsősorban a műszaki vezetés munkáját ellenőrzi.

A termelés gazdaságosságának vizsgálata szorosan összefügg az önköltségcsökkentési terv teljesítésének ellenőrzésével. Az összehasonlítható termelés megtervezett eredményét ugyan-

* A közlemény a revizorok munkáját kívánja elősegíteni, de figyelmébe ajánljuk a vállalati igazgatóknak és műszaki vezetőknek is.

is a vállalat csak az önköltségcsökkentési terv teljesítése esetén hozhatja.

Az önköltségcsökkentési terv teljesítése, illetőleg túlteljesítése azonban még nem jelenti a vizsgált vállalat jó munkáját, miután kapcsolatban ezzel vizsgálat tárgyává teendő a tervezés realitása is.

Ellenőrizni kell pl., hogy az anyagterv az érvényben lévő anyagnormák figyelembevételével készült-e, sőt ezen túlmenően még az is vizsgálat tárgyává teendő, hogy az anyagnormák reálisan feszítettek-e, illetőleg az előző negyedév tényezői nem engednek-e laza normákra következtetni.

A munkaügyi terv ellenőrzése főként arra irányul, hogy a megtervezett bér a norma szerint szükséges bérrel azonos-e és külön kell vizsgálni, hogy az itt jelentkező megtakarítások nincsenek-e összefüggésben a normában szereplő, de el nem végzett munkaműveletekkel, illetőleg a technológiai fegyelem be nem tartásával.

Általában meg kell vizsgálni, hogy az anyag és bér terén jelentkező esetleges megtakarítás nem jár-e a gyártmányok minőségének romlásával.

Külön vizsgálat alá veendő a rezi alakulása, és az önköltségcsökkentési terv teljesítése, illetőleg túlteljesítése esetén ellenőrizni kell az előző negyedévek tényezői alapján a közvetett anyag és közvetett bér tervezésének realitását is.

Meg kell vizsgálni az önköltségcsökkentési terv és a műszaki intézkedések összhangját. Vizsgálni kell az újításoknak a műszaki intézkedések tervébe való beépítését is.

A tárgynegyedévre feladatként jelentkező önköltségcsökkentés lehetősége ugyanis a műszaki intézkedésekkel támasztandó alá.

A revizor a vállalati eredmény alakulásának vizsgálatánál ellenőrzés alá veszi a jelentkező nyereség, illetőleg veszteség realitását és kapcsolatban ezzel kiszűri a vállalat tevékenységétől független tényezők hatását.

Nem engedhető meg annak az eredménynek a premizálása, amely pl. a laza tervezés, tehát a vállalat munkájától független tényezők eredménye.

Termelési terv túlteljesítése esetén ellenőrizni kell az úgynevezett viszonylagosan fix költségek önköltségcsökkentő hatását is.

Összegezve az előzőekben elmondottakat, — a tervezettnél kedvezőbb eredmény alakulása esetén a revizornak rá kell mutatni azok okaira, hogy ezzel a jövő tervezésének realitását biztosítsa.

A rezi alakulásának ellenőrzését nagymértékben elősegíti a vállalati és üzemi költségeknek üzemszerveken belül funkciók szerint történő könyvelése és azoknak a lebontott tervszámokkal való összehasonlítása.

Vizsgálni kell ugyanis a revizornak az üzem összességén kívül az egyes üzemszervek

munkáját is, mert egyes üzemszervek esetleges lemaradása, — a kedvező globális vállalati eredmény ellenére oly hibákat rejthet, amelyeknek megszüntetése komoly önköltségcsökkentési lehetőségeket biztosít.

Termelési tervteljesítés lemaradásának esetében meg kell vizsgálni, hogy a lemaradás a vállalat munkájától függő tényezők eredménye-e. Ellenőrizni kell ezzel kapcsolatban a munkaerő és anyagellátás kérdését, valamint azt is, hogy az Igazgatóság saját hatáskörén belül megtett-e mindent az anyagellátás zavartalan biztosítása érdekében. Termelési terv lemaradás és főként a tervezettnél kedvezőtlenebb eredmény alakulása esetén az előzőekkel szemben fordított értelemben vizsgálandó az anyag és munkaügyi terv realitása.

Ellenőrzés tárgyává teendő, hogy Igazgatóságunk tervosztálya a vizsgált üzem rendelkezésére bocsátotta-e a norma szerint jelentkező anyag- és bérszükségletet.

Bértúllépés esetén ellenőrizni kell az esetleges bércsalás lehetőségét is.

Anyagtúllépés esetén vizsgálni kell, hogy a vállalat az egyes munkaszámokra eszközölt anyag-utalványozásoknál a jóváhagyott anyagnormákat vette-e figyelembe, ellenőrizni kell, hogy az anyagfelhasználás alakulását menetközben az üzem hogyan vizsgálja és a normával szemben jelentkező túllépések megszüntetése érdekében milyen intézkedéseket tett. Önköltségcsökkentési terv lemaradás esetében vizsgálni kell a megtervezett, de be nem vezetett műszaki intézkedések hatását. A műszaki intézkedések nyilvántartásából ellenőrizni kell a bevezetett intézkedések gazdasági eredményét. Vizsgálat tárgyává teendő a bevezetett műszaki intézkedéseknél a tervezetttel szemben mutatkozó megtakarítás is.

A társadalmi tulajdon megőrzése és védelme érdekében vizsgálni kell a kapcsolatos rendeletek pontos betartását.

A bútortipar anyagigényessége súlyponti kérdésként követeli az anyaggal való takarékos gazdálkodáson kívül az anyag őrzésével, kezelésével és tárolásával kapcsolatos intézkedések ellenőrzését.

A rendelkezésre álló fűrészáru előírászerű tárolására különös gond fordítandó.

Ellenőrizni kell a felhasználásra kerülő fűrészáru nedvességtartalmát s kapcsolatban ezzel a fűrészáru szárítását.

Az előírtnál magasabb nedvességtartalmú fűrészáru felhasználása, valamint — enyvezés után — a normában beépített pihentetési idők be nem tartása ugyanis a készülő gyártmány minőségét és tartósságát veszélyezteti.

A társadalmi tulajdon megőrzése érdekében különös gondot kell fordítani a folyamatos leltározásra. Gondoskodni kell arról, hogy az előírásoknak megfelelően minden anyag félévenként legalább egyszer és minden alapanyag negyedévenként leltározásra kerüljön.

A mutakozó leltári többletek és hiányok okai kivizsgálándók s ellenőrizni kell a kapcsolatos felelősségrevonás kérdését is.

Gondoskodni kell arról, hogy a kapun keresztül szállítójeget nélkül anyag, vagy készáru kivitelre ne kerüljön. Az üzemi lopások megszüntetése érdekében a motozás rendszerét is ki kell dolgozni. Vizsgálni kell a pénzkezelés szabályszerűségét, az elszámolásra kiadott pénzek nyilvántartását, a követelések behajtását és az úgynevezett hibajelző (büntetőkamat, pénzbüntetés, bírság, fekbér, kocsiallaspénz és kötbér) költségek alakulását is.

A hibajelző költségek felmerülésével kapcsolatban ellenőrzés alá veendő a felelősségrevonás kérdése is.

Az előzőekben körvonalaiiban részleteztem azokat a vizsgálati szempontokat, amelyek az eddig lefolytatott általános (dokumentációs) ellenőrzések súlyponti kérdését képezték.

A fentiekben részletezett revizori program egyben rámutat arra a komoly és felelősségteljes munkára, ami az általános ellenőrzés lefolytatása alkalmával a revizorra vár. Megnehezíti a revizor helyzetét az a körülmény is, hogy a vállalatnál eltölthető ideje a jelentés megírásával együtt maximálisan egy hónap.

A szocialista ipar revizora a vizsgált üzemet segítő társának tekintendő és az a feladata, hogy általános ellenőrzés alkalmával a vállalat egyéves munkája alapján rámutasson azokra a hibákra és hiányosságokra, amelyeknek kiküszöbölése biztosítja a jövőben a vállalat jobb és eredményesebb munkáját.

A revizor ugyanakkor a felettes szerv figyelmét felhívja azokra a jelenségekre is, amelyeknek megszüntetése a vállalat munkáját elősegíti.

A revizornak a vállalat jó munkájára is rá kell mutatni és a látottak alapján más vállalatnál igyekezzen hasznosítani, illetőleg bevezetésre javasolni a jól bevált munkamódszereket.

A bútorigarban már harmadik éve folyó általános ellenőrzések tapasztalatai azt mutatják, hogy az ellenőrzés hatékony és az elért eredmények értékesnek mondhatók.

A revizor által feltárt hiányosságok kiküszöbölésére az Igazgatóság a vizsgált üzemet írásban utasítja és a revizor a későbbiekben ellenőrzés tárgyává teszi a kiadott utasítások végrehajtását is (realizáció).

Az ezirányú tapasztalatok arra mutatnak, hogy a bútorigarban a feltűnő hibák, illetőleg hiányosságok kiküszöbölése már megtörtént. A lefolytatott revíziók alapján az Igazgatóság műszaki, terv és számviteli osztályainak előadói igyekeznek a vállalatok segítségére sietni és ennek az általában jónak mondható együttműködésnek eredményeként a fejlődés sem vonható kétségbe.

A revízió eredményességét elősegíti az a tény is, hogy speciális problémák felmerülése esetén a revizor az Igazgatóság szakelőadóit a revízió munkájába bevonja.

A társadalmi tulajdon megőrzésének védelme tárgyában a bútorigar komoly eredményeket tud felmutatni.

Az anyaggazdálkodás terén azonban még sok a tennivaló, miután az ipar legjelentékenyebb alapanyagából (fa) hazánk importra szorul.

A bútorigar a faimport csökkentése érdekében bátran és eredményesen nyúlt a műanyagok kérdéséhez is és ma már ott tartunk, hogy a műanyag egy része (farostlemezt, novopán) bizonyos szempontból jobb is az eredeti alapanyagnál.

A termelés gazdaságosságára azonban az eddigieknél fokozottabb súlyt kell helyezni, komolyabban kell foglalkoznunk a műszaki intézkedések tervével, valamint az újításokkal és nem hagyható figyelmen kívül a tervezésnek a normákhoz és az előző negyedévek tényszámaihoz igazodó munkája sem.

Bútorigarunknak a belföldi szükséglet kielégítésén kívül minőségi gyártmányaival biztosítani kell az export lehetőségét és ez csak úgy érhető el, ha az üzemek igyekeznek a revízió által feltárt és elsősorban műszaki vonalon jelentkező hibák kiküszöbölésével munkájukat az előírásoknak megfelelően a tervfegyelem szigorú szem előtt tartásával elvégezni.

Üdvözöljük az Építésügyi Minisztérium vezetése alatt álló Parkettagyártó Vállalat és a Könnyűipari Minisztériumhoz tartozó Otthon Bútorgyár valamennyi dolgozóját a Szakszervezetek Országos Tanácsa és a Minisztertanács vándorzászlójának elnyerése alkalmából.

A Faipari Tudományos Egyesület Elnöksége

Faiparunk nyersanyagellátása és az erdőgazdasági termelés

LÁMPALUSSY SÁNDOR egyetemi tanár

Faiparunk nyersanyagát részben a hazai termelésből és részben az importból teremti elő. Mindkét beszerzési forrás erősen korlátozott. Főtörekvés az legyen, hogy az erdőgazdaság a szakszerűség határain belül minél nagyobb szerfakihozatalt érjen el a jó minőségi termelés szem előtt tartásával. Ésszerűen és tartamosan a magyar erdőgazdaság erdeiből csak annyit termelhetünk, amennyi annak a hozadéka. Szakszerű vágástervezéssel és jó kitermeléssel hozzájárulhatunk az évi fatermés növeléséhez. Az import fanál gátat szab a devizakérdés. Nemkülönböztetve még a baráti országoknak is az a törekvése, hogy feldolgozatlan faanyagot nem szívesen szállítanak s a legtöbb esetben egyáltalán nem szállítanak azzal a megokolással, hogy a saját üzemekben való feldolgozásból származó előnyöket a saját dolgozók részére kívánják elsősorban biztosítani. Ettől eltekintve Európa-szerte általános a fahiány, ami szintén erősen hozzájárul a magas árakhoz és a behozatali nehézségekhez.

Világviszonylatban szemlélve a faanyagellátás kérdését, megállapítható, hogy még hatalmas tartalékok állnak rendelkezésre, mert a földkerekség fakészletének a FAO megállapításai szerint mintegy csak a $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ része van ezidőszereig igénybevéve az erdőterületek fel nem tárása miatt. Más a helyzet Európában, itt általános a faínség. Európában egyedül a Szovjetunió van fával ellátva és évi fanövedékének alig negyedét használja fel. A többi európai ország — kivéve egy-két szomszédot — nagy fahiánnyal küzd. Kérdés, miképpen oldjuk meg ezt a súlyos feladatot?

Nézzünk szembe a kérdés nehézségeivel és kíséreljük meg a maga teljes realitásában a megoldást. Nézzük először, mit várhat a hazai faipar általánosságban erdőgazdaságunktól. Ennek taglalásánál vegyük figyelembe, hogy csak annyit termelhetünk a magyar erdőgazdaságból, amennyi annak a hozadéka. Ha a hozadék tartamosságára nem volnánk tekintettel, akkor néhány éven át könnyebben oldhatnánk meg a faipar anyagellátását. Ez azonban népgazdaságellenes cselekedet volna.

Fahasználatot adó összterületünk kezeken 2 millió kat. hold, 1,2 millió ha. Hazánk ezidőszereig erdőültetése 13,3 százalék. Az elmúlt 10 év alatt az erdőültetés 1 százalék növekedést mutat. Fafajok szerint a következő a százalékos megoszlás.

Tölgy (kocsányos, kocsánytalan stb.) 28, cser 20, akác 15, gyertyán 11, bükk 9, köris 3, nyár 3, éger 1, fűz 0,5, egyéb lombfa 3, fenyő 6,5 százalék. Ez utóbbiból erdeifenyő 4, fekete-fenyő 1,5 és luc-jegenye-vörösfenyő, valamint egyéb egzóta 1 százalékot tesz ki. A fenyők közül a vörösfenyő 0,1 százalék. Szerfakihozatalunk az 1938-as statisztika szerint 16 százalék volt.

Jelenleg 36 százalék körül van országos átlagban. Előhasználat a múltban 10 százalék, ma 32,5 százalék, a többi véghasználat.

Korosztálymegoszlás: üres terület 16 százalék, 0—20 évig 29 százalék, ez összesen 45 százalék. 21—40 évig 24 százalék, 41—60 évig 19 százalék, 61—80 évig 8 százalék, 81 éven felül 4 százalék. Tartamos üzemeltetésnél 100 éves vágásérettség mellett szálerdőben való használat esetén az utolsó két korosztályban erős hiány mutatkozik. A kép teljessége céljából még meg kell említeni, hogy faállományainak valamivel több mint $\frac{1}{3}$ része sarjerdő, a többi szálerdő. A hozadékmegállapítás szempontjából még különös jelentőséggel bír a nagy kiterjedésű rontott állomány, ami szintén az összterület legalább $\frac{1}{3}$ részét teszi ki. A felsorolt üzemstatisztikai adatok nem pontos statisztikai eredmények, mert ezek nem állnak még rendelkezésre, ugyanis erdőrendezőseink ezideig dacára a legszorgosabb munkának, még csak mintegy $\frac{3}{4}$ részben gyűjtötte össze és mérte fel a gazdasági tervek készítéséhez szükséges adatokat. Az adatok kikerekítettek és csupán szemléltető értékűek.

Tegyük vizsgálat tárgyává az adatokat és vonjunk le belőle következtetéseket. Hazánk erdőültetésének kétszer akkora kellene lenni, hogy teljes korosztálymegoszlás és a termőhelynek megfelelő fafajok esetén az ország önellátó legyen. Ettől tehát messze állunk.

A fafajok százalékos területi megoszlása élesen rámutat, hogy éppen fenyőfából vannak hiányaink, pedig ebből a fafajból van a faiparunk és a fát felhasználó üzemeknek a legnagyobb igénye.

Fafajok közül ragadjunk ki egyet, pl. a cser-t tegyük vizsgálat tárgyává ezt a fafajt. Hogyan is állunk a cser-kérdéssel?

Az ország erdőültetésének igen jelentős részét, kerekén 20 százalékát a cser foglalja el. A nagy faanyaghiányon vélünk segíteni, ha a cser problémáját mielőbb megoldásra vesszük. Sajnos, a cserrel mind az irodalom, mind pedig a tudományos kutatás édes-keveset foglalkozott. Ezt azzal magyarázhatjuk, hogy a Szovjetunióban nincs egyáltalán cser, s a nyugati államokban is csak a déli országok elszigetelt termőhelyein fordul elő. Tehát ezeknek az országoknak nem is állt érdekében a kérdést megoldani. Reánk vár a feladat ezt dűlőre vinni. Tudományos kutatási eredményekkel nem rendelkezünk, csupán tapasztalati adatokkal. A cser fája nem tartós, szilárdsági tulajdonságai a tölgyeket közelítik meg. Keménysége és térfogatsúlya azonban igen magas, e tekintetben hazai fafajaink közül az élen áll. Számos hibája van. Különösen jellemző rá a gyakori fagyrepedés. Sokszor fordul elő benne a gyűrűsrepedés, ezek közül a bélelválás és a gesztelválás, sőt a kár-

tyásodás is. Szijácsa nagyobb, mint a tölgyeké. Hajlamos álgesztesedésre. Erősen fülledékeny természetű. Sarjerdeinkben eléggé gyakoriak a különböző gombakárosítások. A cser szerfakihozatal országos viszonylatban 25 százalék, szemben a tölgyek 50—60 százalékával.

Ezek után érdemes-e vele foglalkozni? Igen. Mert országos viszonylatban százalékos megoszlás szerint a legnagyobb területet elfoglaló állományok helyes kitermelésével, feldolgozásával és a műszaki tulajdonságainak megfelelő helyen való alkalmazásával igen jelentős fűrészüzemi alapanyagot tehet ki.

A múltban elsősorban tűzfának termelték, de a pécsvidéki bányák mint bányafát mindig szívesen alkalmazták. Sőt itt-ott felhasználták egyes üzemek fűrészelt áru készítésére. Újabban próbálkozások történtek a csernek sörösdongára való alkalmazásánál. Elvértve készítettek sörösdongát már a múltban is cserből. A gesztrészből termelt donga ellen már a sörgyarak sem emelnek kifogást. Még megvizsgálandó a cser-szijácsnak a felhasználása ugyanerre a célra. Bányabordalécnek a múltban is alkalmazták és most is felhasználható erre. Különös előnnyel használhatók fel bordalécnek fagyrepedéses törzsek, mert az ilyen fa — tapasztalat szerint — jobban hasad. Vasúti talpfának szintén felhasználható, alkalmazták már a múltban is. A MÁV idegenkedik tőle, mert gyűrűsrepedésre hajlamos és mert nagyon nehezen telíthető. Dunántúlon, főleg a Bakonyban kerékagynak, sőt kerékküllőnek is feldolgozzák. Parkettfriznek is felhasználható, de nem éppen kellemes szagánál fogva csak üzemekben, légjárta helyen alkalmazható. Keménységénél fogva kitűnően megfelel útburkolati kocának és hídlásfának. Próbálkoztak már cser késelési és hámozási furnírral. Megfelelő kések alkalmazásával, de különösen a rönkanyagnak kellő megpuhításával és legalább 70 órai gőzöléssel (85 fokos fáradt gőzzel lágyítva) felhasználható volna furnír célokra. A hosszabb gőzölés a színezést is egyenletesebbé teszi. A tölgyekkel szemben lényegesen hosszabb idejű lágyításra van szükség a csernél, hasonlóan a vöröstölgyeknél kikísérletezett és bevált 70 órai gőzöléshez.

A cser kitermelésénél és feldolgozásánál a legtöbb hiba a *cser fülledékeny* természetéből keletkezik. Az eddiginél nagyobb gond fordítandó fülledésmentes feldolgozására. A büknél ez a kérdés megoldást nyert, megoldható tehát a csernél is. Újabban próbálkoznak a csernek mozaikparkettára való felhasználásával. Nagy keménysége alkalmassá is teszi erre.

Ezek után tegyük vizsgálat tárgyává faállományaink korosztálymegoszlási százalékát. Ebből azt a következtetést vonhatjuk le, hogy mivel hiányok vannak idősebb korosztályokban, csökkentjük a véghasználatokat és fokozzuk az előhasználatok termelését. A múltban az előhasználatok az összfahasználtnak csak 10 szá-

zalékát tették ki, ma már több mint 30 százalékot is elértünk, s ezt még fokozhatjuk. Az élő fakészlet bővített újratermelése érdekében előnyösebb, ha az egyébként vágásra és sorra kerülő állományokban — amely állományok azonban még az átlagosnál erőteljesebb növekedéssel bírnak — csökkentjük a fakitermelést és ezzel szemben emeljük az előhasználatokat.

A távolfekvő erdők feltárásával a vágásra már megérett, sőt túlérrett állományokat termeljük. Nyúljunk bele erőteljesebben a rontott állományokba az erdősítési lehetőségeken belül. Ez utóbbival fokozhatjuk a bővített újratermelést.

Mit kell mindezekből következtetni? A feldolgozásra kerülő rönkanyag gyengébb minőségű és vékonyabb lesz. Ennek megfelelően korszerű fűrészelési technológiát kell minden egyes fagyártmányra kidolgozni és számolni kell a vékonyabb rönkanyag felfűrészelésénél a több szalagfűrész és a kisebb méretű keretfűrész alkalmazásával. Fűrészüzemek korszerűsítésével és tervezésével foglalkozók különös figyelemmel legyenek mindezekre.

Mit vár faiparunk az erdőgazdaságtól?

Véghasználati fakitermelés korai megkezdését. Ehhez erdőgazdaságunkat hozzásegíti a naptári év helyett a gazdasági év bevezetése. Elvárja jó favágási tervek készítését s a jó minőségű fakitermelést, az alacsony tuskóval való és repedésmentes döntést, az ágak szakcszerű legallyazását, a terpeszek lefaragását, jó választékolást (hossztolást), kifogástalan darabolást, szállítási sorrend betartását, a rönköknek „zúdulás“-mentes szállítását, különös tekintettel a fülledékeny faanyagok kellő időben való leszállítására. Szakemberek előtt szükségtelen mindezekről bővebben megemlékezni.

Bár a múlthoz viszonyítva e téren erdőgazdaságunk hatalmas fejlődést ért el, de még távol állunk a jó kitermeléstől. Különösen a fa választékolása (hossztolása) terén vannak még hiányosságok.

Mit vár a népgazdaság a faipartól és az erdőgazdaságtól?

Mindenekelőtt a két üzemág közötti szoros összműködést. Reflektorfényben mutatnak ennek fontosságára az MDP Központi Vezetőségének és a Magyar Népköztársaság Minisztertanácsának a tudomány és technika művelőihez 1955. szeptember hóban intézett levelében foglaltak. Itt többek között a következő megállapítás történt: „A műszaki haladás döntő feltétele az üzemek közötti és üzemen belüli kooperáció megszervezése.“ Sajnos e téren még sok tennivalónk van. A két üzemág között a felsőbb vezetés terén már megvan a kooperáció, de az alsó fokon még kezdetét sem vette. Ha megvolna a kettő közötti összműködés, akkor a fűrészüzemek mindenkor kellő időben azzal a faanyaggal volnának ellátva, amire abban a negyedben a fát feldolgozó és felhasználó üzemnek éppen szüksége van. Olyan méretre lennének az egyes

választékok kitermelve, ami megfelel a fűrészüzem tervszerű követelményeinek.

Elvárja a népgazdaság a két üzemágtól a korszerű faszabványokat. Bár e téren az utóbbi 10 év alatt rohamos fejlődés történt és a jó szabványoknak köszönhető a szerfaszázalék magas emelkedése. A szabványokat azonban szinte hónapról hónapra korszerűsíteni és a faipar, valamint a felhasználó üzemek, nemkülönben a rendelkezésre álló alapanyag kivánalmaihoz kell továbbépíteni.

Az anyagtakarékosság elsőrendű követelmény: mind az erdőgazdaságnál, mind a faiparnál. Az anyagtakarékosságban segítségünkre kell álljanak: a jó szakvezetés, a jó gépek, a kifogástalan szerszámok, fűrészpengék, ezeknek szakszerű karbantartása, a jó fűrészüzemi technológiák, a rönkök osztályozása, az áru méret- és minőség szerinti osztályozása stb.

Jogosan elvárja a népgazdaság a két termelő üzemágtól, hogy a fát arra a választékra, fagyártmányra termeljék, amire a fa műszaki tulajdonságai alkalmassá teszik.

Mit kíván az erdőgazdaság és a faipar a népgazdaságtól?

Mindenképp a fatermékeknek a többi iparcikkekhez viszonyított arányos ármegállá-

pítását, valamint korszerű gépeket, jó szerszámokat és olyan munkabérellelőrzést, hogy annak felhasználásával a fagyártmányok készítésénél oly módon hajtsák végre az önköltségcsökkentést, hogy elsősorban figyelemmel lehessenek a munkaköltség csökkentése mellett az anyagtakarékosságra. A faanyag a fagyártmányok termelési költségénél lényegesen magasabb szerepet tölt be, mint a munkaköltség. Előnyösen hozzájárulhat ehhez, ha a munkást anyagilag jobban érdekeltté tesszük a termelésben. Nagyon fokozná a fatakarékosságot a FÜRFA telepein méret- minőség szerinti osztályozott állandó törzskészlet biztosítása arányos ármegállapítással. Ez lényegesen hozzájárulna az anyagtakarékossághoz, mert a felhasználó üzemnek azt a minőségű és méretű anyagot használnák fel, amire nekik éppen szükségük van.

Cikkemnek célja az, hogy milyen módon lássuk el faiparunkat alapanyaggal. Megkíséreltem ennek megoldását olyképpen, hogy amit a hazai szakszerű fakitermelés és a külföldi korlátozott import fedezni nem tud, azt pótoljuk a faanyag legnagyobb mérvű takarékoságával. Ennek mikénti keresztülviteléhez elsőrendű követelmény, hogy a faipar irányítása egy kézbe kerüljön. Ez az elgondolás örvendetesen kezdetét vette, kívánatos lenne annak további kiépítése.

A MTESZ választmányi ülése

CSÓKA PÁL

A MTESZ február 1-én megtartott választmányi ülésén az elnökség nevében Valkó Endre főtitkár számolt be az elmúlt év egyesületi munkájáról s egyben felvázolta a MTESZ és a tag-egyesületek előtt álló feladatokat is.

A beszámoló rámutatott arra, hogy amióta a műszaki fejlesztés kérdése a párt- és az állami munka előterébe került, a műszakiak jelentős részénél az addig tapasztalt bizonytalanság nagyrészt megszűnt. A K. V. márciusi határozata fordulópontot jelentett a műszaki munka és a műszaki értelmiség helyzete, lehetőségei és társadalmi megbecsülése tekintetében. A párt és a kormány műszaki fejlesztéssel kapcsolatos levelére néhány hét alatt a tagegyesületek 1500 szakembere dolgozott ki különböző javaslatokat, amelyeket a MTESZ az illetékes szervekhez juttatott el. A műszaki fejlesztés kérdésének előtérbe kerülése nyomán nagymértékben megjavult a MTESZ és tagegyesületei munkája. A tagegyesületek az elmúlt év folyamán nagysikerű konferenciákat, ankétokat, stb. bonyolítottak le, ezek közé tartozik többek között a FATE által rendezett III. Orsz. Faipari Kongresszus is. Az 1955. évi Magyar Szovjet Barátság Hónapja alkalmával néhány hét alatt 400 előadást tartottak, ennek keretében a FATE 35 fővárosi, vidéki, ill. központi előadást rendezett. Az utóbbi egy év alatt a műszaki és tu-

dományos egyesületek munkája nemcsak terjedelmében nőtt, hanem tartalmában is fejlődött. A további fejlődés azonban megköveteli egy sor elsősorban technikai jellegű akadály leküzdését (helyiség-hiány, az adminisztrációs apparátus szűk kerete, stb.).

A MTESZ és tagegyesületek a szakmai értelmiség „közvéleményének“ képviselője, de egyben kialakítója és formálója a szakemberek világnézetének és állásfoglalásának. Ugyanakkor a továbbképzés a műszaki propaganda szerve is. Egy ilyen jellegű, rendkívül sokrétű társadalmi szervezet jó működésének feltételei az alábbiak:

- a) Jó politikai és szakmai vezetés;
- b) Jó együttműködés a különböző állami és társadalmi szervekkel;
- c) Az önkéntes társadalmi munka tekintélyének megbecsülése;
- d) A technikai feltételek biztosítása.

A MTESZ 1955. évi munkáját azzal jellemezhetjük, hogy a Szövetség vezetése a rokon szakmájú egyesületek tanácskozásainak bevezetésével nagymértékben megjavult. Sokat javult a minisztériumokkal és az Akadémiával való együttműködés is. Jó a MTESZ és tag-egyesületeink kapcsolata a szakszervezetekkel és más társadalmi szervezetekkel. A társadalmi munka megbecsülése tekintetében is nagyon ha-

ladtunk előre. A társadalmi munka technikai feltételeinek biztosítása tekintetében azonban komoly hiányosságok vannak.

A MTESz munkájának régi hiányossága, hogy a vezető szervek nem tudtak behatóan foglalkozni az egyes tagegyesületekkel, azok sajátosságainak megfelelően. A MTESz elnöksége, ill. intézőbizottsága az irányelvek kidolgozásánál sok esetben nem vette figyelembe egy-egy szakma speciális igényeit. Ezen hiányosság megszüntetésére lett új decentralizált vezető szervként létrehozva a rokon szakmájú egyesületek vezetőinek tanácskozása.

A rokon szakmájú egyesületek tanácskozásának létrehozásával megvalósul az az elv, hogy a MTESz keretében tömörült egyesületeknek minél több beleszólása legyen a Szövetség vezetésébe. A múlt év novemberében lefolyt ilyen irányú tanácskozásokon megvitatták a K. V.-nek a műszaki fejlesztésre vonatkozó határozatát, valamint az azzal kapcsolatos teendőket és meghatározták azokat a fontos népgazdasági feladatokat, amelyekkel kapcsolatban több egyesület együttműködésére van szükség. Az egyesületek 1956. évi munkaterveiket már ezek figyelembevételével állították össze. A MTESz és tagegyesületei vezetőségeinek egyik fogyatéksége, hogy alig foglalkoznak a tagság politikai nevelésével, holott egyik legfontosabb feladatuk az, hogy a tagság politikai fejlődését befolyásolják. Ilyen vonatkozásban úgy a Szövetség, mint a tagegyesületek vezetőségeinek sürgősen meg kell javítaniuk munkájukat.

A MTESz kérésére a minisztériumok utasításokban szabályozták az ipari vezető szervek együttműködését a tudományos és műszaki egyesületekkel. A közel egy éve kiadott utasítások eredményeként az együttműködés nagymértékben megjavult és a minisztériumok vezető funkcionáriusai is komolyan kiveszik részüket az egyesületek munkájából. Az egyesületek vezetőségei azonban még nem használják ki teljes mértékben azokat a lehetőségeket, amelyeket az állami szervek és azok vezetőinek támogatása nyújthatna.

Az elmúlt évben jelentős mértékben megjavult a szakszervezetek és a tudományos egyesületek egymáshoz való viszonya. Igen jó a viszony a Szakszervezetek Országos Tanácsa és a MTESz vezetői között. Ugyanezt mondhatjuk az Építő-, Fa- és Építőanyagipari Dolgozók Szakszervezete és a FATE vezetőinek viszonyáról is. Számos területen hasonló a helyzet, mégis szükséges kihangsúlyozni, hogy az együttműködést a tudományos egyesületek és a szakszervezetek között az eddiginél sokkal szorosabbá kell tenni.

A baráti államokban a tudományos egyesületek munkája az üzemi alapszervezeteken nyugszik. A MTESz és tagegyesületei, köztük a FATE is, jelentős segítséget adtak, különösen

az elmúlt évben a termelésnek. Az üzemi alapszervek hálózatának kiépítése vonatkozásában azonban még sok hiányt kell pótolni. Összehasonlításként nem árt rámutatni, hogy pl. Lengyelországban 17 tudományos, ill. műszaki egyesületnek 4500, a Német Demokratikus Köztársaságban 12 egyesületnek 2800, Bulgáriában 1300 üzemi csoportja van.

A baráti országokban tett tanulmányútjaik során elvtársaink azt tapasztalták, hogy újszólván valamennyi komolyabb üzemben van csoportja a tudományos egyesületnek, ill. a Szövetségnek. Ezekben az országokban a tudományos egyesületi élet túlnyomó részt az üzemi csoportok keretében folyik.

A kérdés tisztánlátása érdekében látnunk kell azt is, hogy az ipari és tudományos élet nálunk sokkal centralizáltabb, mint a baráti országokban. Nagyrészt ez a magyarázata annak, hogy nálunk az egyesületi élet is sokkal nagyobb mértékben fejlődött Budapesten, mint vidéken, ami pedig a központi munkát illeti, ebben messze a baráti országok tudományos egyesületei előtt járunk.

Számos baráti országban nagymértékben előmozdítja az üzemi szervezetek működését a vállalatok „jogi tagságának” rendszere. A vállalat, vagy intézmény mint az egyesület jogi tagja, anyagilag támogatja a tudományos egyesületet, ezzel szemben megköveteli, hogy az egyesület, ill. üzemi alapszerve az üzem műszaki és fizikai dolgozóinak továbbképzéséhez, a termelés műszaki színvonalának emeléséhez stb. segítséget nyújtson.

Az üzemi alapszervek alakításához, erősítéséhez és hálózatának szélesítéséhez az szükséges, hogy a szakszervezetek a tudományos egyesületek szakmai iránymutatása mellett, segítsenek szervezni az üzemek műszaki dolgozóit.

A MTESz-nek és tagegyesületeinek ezen túlmenően meg kell vizsgálniuk azt is, milyen lehetőségek vannak nálunk a baráti országokban jól bevált jogi tagság bevezetésére.

Nagy figyelmet kell fordítani szakembereink (művezetők, technikusok, mérnökök stb.) továbbképzésére. Ilyen irányú propaganda munkánkat nagymértékben meg kell javítanunk. Meg kell találni a módot arra is, hogy a továbbképző tanfolyamok hallgatói érdekeltté legyenek téve azok elvégzésében.

A Szakszervezetek Országos Tanácsa, a MTESz és a Mérnöki Továbbképző Intézet egyetértésben előterjesztett tettek illetékes szervekhez, a szakmai továbbképzés minden szinten való intézményes megoldására.

Pártunk K. V.-ének a MTESz munkájával kapcsolatban hozott határozata nagymértékben emelte a MTESz-ben és a tagegyesületekben végzett munka tekintélyét, becsületét. Az ilyen irányú munkát egyre inkább fontos és értékes

társadalmi munkának ismerik el. 1954. végén 30, 1955-ben 26 MTESz, ill. tudományos egyesületi aktivista kapta meg társadalmi munkájáért a „Szocialista Munkáért“ érdemérmét, számosat pedig a „Szakma Kiváló Dolgozója“ címmel tüntettek ki. A MTESz-t és tagegyesületeit ma már rendszeresen bevonják a műszaki feladatokkal kapcsolatos fontosabb kérdések eldöntésébe. A tudományos egyesületekben végzett társadalmi munka elismerése sok egyébben is kifejezésre jut.

A beszámoló és az azt követő vita alapján a választmány az alábbi határozatokat hozta:

1. Meg kell erősíteni a MTESz szakmai és politikai vezetését. Az egyesületi vezetőknek egymás közötti tanácskozásait aktív kezdeményező, irányító és ellenőrző szervvé kell tenni.

2. Szoros együttműködést kell kialakítani a szakszervezetekkel és más társadalmi szervezetekkel, hogy felszámoljuk a műszaki propaganda terén mutatkozó átfedéseket, szétforgácsoltságot, koordináció hiányát és egyéb fogyatékoságot.

3. Az eddiginél sokkal nagyobb mértékben kell bevonni a MTESz és tagegyesületei munkájába az üzemekben dolgozó műszaki értelmiséget. Meg kell erősíteni a meglévő üzemi csoportokat és új működő üzemi csoportokat kell létrehozni, támaszkodva a szakszervezetek segítségére.

4. Meg kell javítani az egyesületek munkájának technikai feltételeit.

5. A további feladatok helyes meghatározása érdekében ez évben meg kell szervezni a MTESz IV. Közgyűlését, amelynek programjában szerepeljenek a tudományos egyesületek fő feladatai, különös tekintettel népgazdaságunk második ötéves tervére. Ki kell dolgoznia, ill. el kell fogadnia a MTESz új alapszabályát.

A MTESz választmányi ülése több hasznos útmutatást adott az előttünk álló feladatok sikeres megoldásához. Ezek felhasználásával javítsuk tovább egyesületünk munkájának színvonalát, hogy az eddiginél is nagyobb mértékben tudjunk hozzájárulni szocialista népgazdaságunk fejlesztéséhez.

A Magyar—Szovjet Barátság Hónapja Egyesületünkben

Az elmúlt évek során iparunk vezetőinek, tudósoknak, kutatóknak, mérnököknek és technikusoknak csakúgy, mint szakmunkásainknak érdeklődése egyre élénkebbé vált a szovjet tudomány és technika iránt. Műszaki szakembereink legjobbjai ma már nemcsak ismerik a szovjet tudomány és technika eredményeit, hanem népgazdaságunk igen sok területén széleskörűen alkalmazzák is azt, s nem ritka az olyan eset sem, amikor az átvett kutatási és termelési tapasztalatokat a magyar alkalmazók továbbfejlesztik.

A Szovjetunió Kommunista Pártjának nemrégén véget ért XX. kongresszusán elhangzott beszámolóok összefoglalták azokat a hatalmas eredményeket, melyeket a Szovjetunió az eddigi öt ötéves terv során elért, s a szovjet népgazdaság fejlesztésének hatodik ötéves terve lenyűgöző távlatokat vetít szemünk elé. A hatodik ötéves terv jóváhagyott tervezetének tanulmányozása minden műszaki és gazdasági szakemberünk számára támogatást ad ahhoz, hogy a szocializmus alapjait lerakó népgazdaságunkban eredményes jó munkát fejthesen ki.

Tudományos egyesületeink az elmúlt esztendőök során előadásokban, ankétokon, szaklapjaink hasábjain keresztül igen sokat tettek azért, hogy a magyar szakemberek minél szélesebb köre ismerhesse meg a szovjet gazdasági eredményekét, tudományos kutatási sikereket, a legfejlettebb tervezési és szervezési módszereket és a legújabb technológiai eljárásokat.

Különösen jelentős eredményeket értünk el e téren az elmúlt években, a Magyar—Szovjet Barátság Hónapjában rendszeresen megtartott előadássorozatainkkal. — Ezek keretében legjobb szakembereink keresték fel üzemünket, hogy dolgozóinkkal munkahelyükön ismer-tessék a szovjet faipar hozzájuk legközelebb eső ágának módszereit, eredményeit. Nincsen az országban olyan faipari üzem, melynek dolgozói részt ne vettek volna már egy-egy össze-vont vagy üzemi előadáson, s ne érezték volna saját eredményeik javulásán át azt, milyen nagy és komoly segítséget jelent a világ leggyorsabban fejlődő ipari országa tapasztalatainak átvétele. Egyesületünk ebben az esztendőben is felkészült a Magyar—Szovjet Barátság Hónapjának méltó megünneplésére. — Valamennyi szakosztályunk együttes, alapos munkával készítette elő központi és üzemi előadásait, melyeket a Magyar—Szovjet Barátság Hónapjának keretében rendez egyesületünk.

Előadásaink, melyek részben Budapesten, részben a vidéki üzemeknél kerülnek sorra, felhívják szakembereink figyelmét azokra a kérdésekre, melyek megoldása elengedhetetlen ahhoz, hogy sikeresen folytassuk hazánkban a szocializmus alapjainak lerakását.

E téren példaként áll előttünk a Szovjetunió népgazdaságfejlesztő hatodik ötéves terve, melynek központjában a műszaki fejlesztés kérdései állnak. A hatodik szovjet ötéves tervben kitűzött hatalmas célok: a dolgozók élet-színvonalának 30—40 százalékos emelése, a nemzeti jövedelem 60 százalékos növelése szí-

lárd alapokon nyugszik, s a terv meg is jelöli ezeket az alapokat. A termelékenység emelésére a nehéz fizikai és segéd munkák gépesítése s a további automatizálás nyújt szinte korlátlan lehetőségeket; a gyártás messzemenő szakosítása, a korszerű technika tömeges alkalmazása és a technika szakadatlan továbbfejlesztése biztosítja a termelés gazdaságosságát.

Iparunkban ezeknek az irányelveknek és módszereknek alapulvétele és hazai viszonyokra való alkalmazása fogja biztosítani második öt éves tervünk céljainak elérését. — A faipar minden egyes ága rendkívül elmaradott a gépesítés terén. Igen gyakran még a legalapvetőbb szakmunkák sorát is kézierővel végezzük, s az minden szakember előtt nyilvánvaló, hogy milyen sok lehetőséget rejt magában a nehéz fizikai és segéd munkák gépesítése iparunkban. Fel kell számolnunk azt a munkaerőpocsékoló termelési módszert, mely még ma is jellemző iparunk egészére. Ki kell terjesztenünk minden térre a legkorszerűbb technika alkalmazását és meg kell szüntetnünk a kisipari gyártási módszereket. Előadásaink egyik főcélja éppen az lesz, hogy szakembereinkkel megismertessük a fejlett szovjet technika vívmányait, feltárjuk előttük a legfejlettebb technológiai eljárásokat s megmutassuk azt az utat, mely leggyorsabban, leghathatósabban vezet termelési célkitűzéseink eléréséhez.

Iparunkban különösen fontos a technológiának, a gyártási eljárásoknak olyan fejlesztése, mely biztosítja üzeink alapanyagával, a fával való legmesszebbmenő takarékoságát. Az a körülmény, hogy a fa nemcsak magyar, de világviszonylatban is hiánycikk, s nem utolsósorban annak figyelembevétele, hogy faanyagunk igen nagy része behozatal útján kerül hazánkba, parancsolóan írja elő, hogy az anyagtakarékoság kérdését egyik legdöntőbb feladatunkként kezeljük. Igen nagy a megoldandó feladatok sora e téren alapanyaggyártó iparunkban, a fűrész- és lemeziparban, de nem kisebb

e kérdés súlya az elérhető eredmények jelentősége fafeldolgozó üzeinknél sem.

Az anyagtakarékoság kérdéséhez szervesen hozzátartozik a fapótló műanyagok előállításának és felhasználásának kérdése. E téren a közelmúltban kezdeti sikereket értünk már el, s ezen az úton kell továbbhaladnunk, hogy eredményeinket fokozhassuk.

Pártunk és kormányunk az elmúlt esztendőben behatóan foglalkozott a faipar kérdéseivel. Alapanyaggyártó iparunk máris érzi a párt és a kormány gondoskodásának jótékony hatását: a fűrész- és lemeziparban megindult üzemkorszerűsítési munkák, valamint a belépő új üzemek, közöttük a farost és forgácslap előállító üzemek termelése már ebben az öt éves tervben érezhetően javítja faanyagellátásunk helyzetét.

E korlátozott lehetőségek azt követelik, hogy műszaki színvonalunk fejlesztését a beruházásokkal való messzemenő takarékoság, a meglévő termelési kapacitások jobb kihasználása és a termelés jobb megszervezése útján érjük el.

Iparunk vezető szerveinek, műszaki és közgazdasági szakembereink és az ipar minden egyes dolgozójának összefogásával ezek a kérdések megoldhatók és minden bizonnyal sikeresen meg is fogjuk oldani. — A fűrész- és lemeziparban az elmúlt esztendő során végrehajtott kísérleti gyártás során megmutatkozott, hogy közgazdasági megfontolások alapján (a faárak rendezése) bevezetett egyszerű szervezési intézkedésekkel milyen komoly eredmények érhetők el. Ez a kísérlet megmutatta azt is, hogy az iparban még számos ilyen lehetőség van s rajtunk, az ipar dolgozóin áll, hogy e lehetőségeket ki is aknázzuk.

A Szovjet—Magyar Barátság Hónapjában egyesületünk ezeket a kérdéseket, feladatokat tárja iparunk dolgozói elé, s egyben a szovjet tapasztalatokkal, s az egyesületi munka során kialakult legjobb módszerekkel kíván irányt mutatni, segítséget adni sikeres megoldásához.

Lapunk zavártalan szállítása érdekében

kérjük azokat az előfizetőinket, akik nem a szaksajtósoknál újítják meg lejárt előfizetésüket, hogy az esedékes előfizetési díjat mindenkor a díjbeszedés végett jelentkező postás kézbesítőnél egyenlítsék ki.

POSTA KÖZPONTI HÍRLAPIRODA

Az egyesületi munkáról

Az egyesületünkben folyó tudományos, társadalmi munka, mely igen széleskörű, s az ipar valamennyi ágára, minden területére kiterjedő, ma már az iparvezetés, az egyes minisztériumok elvi főosztályai és iparigazgatóságai részéről is mind nagyobb megbecsülést nyer. Jele ennek, hogy nemcsak az általunk kidolgozott kérdések, gyakorlati és elméleti megoldások kerülnek bevezetésre, hasznosításra az iparban, hanem mind gyakrabban fordul elő, hogy egyesületünket felkérlik arra, hogy munkájával támogassa egy-egy kérdés megoldásában a minisztériumi szerveket.

Munkánk zömét ez idő szerint az egyesületünkben tömörült szakemberek az iparági szakosztályokon belül végzik. Különösen jól dolgozik az épületasztalosipari és a bútorigipari szakosztály, de eredményes munkát végez a fűrészipari és lemezipari szakosztály is és biztatóan fejlődik szövetkezeti szakosztályunk. Vegyesfaipari szakosztályunk az iparban történt átszervezés miatt most alakult újjá, valószínű azonban hogy ez a szakosztályunk sem fog elmaradni eredményességben a többi mögött.

A fejlődő és egyre eredményesebb szakosztályi munka mellett már nem ilyen kielégítő központi szerveink működése. Az elnökség ugyan rendszeresen megtartja üléseit s jól is látja el munkáját, de már a választmány legfeljebb évente ha egyszer került az elmúlt időben összehívásra, s érdemi munkát ilyen körülmények között természetesen nem is végezhetett.

Központi Bizottságaink közül, az Oktatási Bizottság érdemi munkát végez, a Tervezési-Szervezési Bizottság azonban a múlt évben semmilyen munkát nem végzett és Műszintterv Bizottságunk megszűnt.

Az elmondottak nem jelentik természetesen azt, hogy egyesületünk mai munkája a múlttal szemben kevésbé volna széleskörű vagy eredményes. Mint már arról az előbbieken említést tettünk, a végzett munka összességét tekintve nemcsak mennyiségileg és minőségileg van jelentős fejlődés, hanem a munka eredményeinek felhasználása is kielégítően fejlődik. Sokkal inkább jelentik az elmondottak azt, hogy egyesületünk munkájában a szakosztályok vették át a Központi Bizottságok munkáját s végzik azt el, tegyük hozzá mindjárt, eredményesen. Így történt ez pl. a Műszintterv Bizottság munkájával, melyet a maguk iparágára vonatkozóan ma a szakosztályok végeznek és még egy sor más munkaterületen is hasonló a fejlődés.

A tudományos munka eredményeit és a megoldandó kérdések terén történő előrehaladást népgazdasági szempontból tekintve, a munkavégzés ilyen vagy olyan szervezeti módszere még akkor is közömbösnek látszana, ha a Központi Bizottságok és a szakosztályok munka-

társai nem volnának túlnyomórészt ugyanazok a személyek, mert a szakosztályok egy-egy iparág legkülönbözőbb kérdéseivel tudnak foglalkozni (és foglalkoznak is) és mert végső fokon az elért eredmények a fontosak, és nem az a körülmény, hogy milyen szervezeti formában végeztek el az azok eléréséhez szükséges munkát.

Valóban úgy tűnik, hogy ha egy főmérnök, üzemtechnikus, szakmunkás vagy közgazdász valamely iparági szakosztály tagjaként dolgozik egy kérdés megoldásán, az éppen olyan jó eredményt hozhat, mintha ezt a munkát valamelyik Központi Bizottságban végezné el.

Mindezek ellenére — bár látszólag nem emelhetnénk kifogást a munkavégzés módszere ellen, — iparunk sajátosságai következtében úgy hisszük, hogy az említett fejlődési folyamat, mely a munkavégzést a Központi Bizottságoktól a szakosztályok felé tolja át, nem egészséges, sőt egy sor felesleges munkavégzésen túl, távlati szempontból káros jelenség. Azok a körülmények, melyek e megállapításra alapul szolgálnak, részben a faipar adottságaiban, részben a faipar szervezeti felépítésében rejlenek. A „faipar“ gyűjtőnév alatt működő kb. 50 iparág munkája ugyanis részben vertikálisan egybefonódó (fűrészipar-feldolgozóipar), részben olyan közeli rokonvonásokat mutat a feldolgozott nyersanyagok, az alkalmazott megmunkáló gépek, a használt technológia stb. terén (épületasztalosipar-bútorigipar), mely megköveteli, hogy az egyes kérdések megoldására irányuló munkát e szakosztályok tagjai közösen végezzék el. Nem képzelhető el ugyanis eredményes munka például a fűrészipari technológia megváltoztatására anélkül, hogy abban a feldolgozóipar aktívái is részt vegyenek. Hasonló más összefüggések adódnak természetesen a faipar egy sor egyéb, vertikálisan egymásután következő munkamenetet végző iparága között is. De alátámasztja a különböző faipari ágakban dolgozó aktívák együttes munkájának szükségességét az is, hogy a faipar mai széttagoltsága — különböző tárcákhoz való tartozása — miatt, az egyes ágakat dolgozói hivatali vonalon is csak nehézkesen érintkezhetnek egymással, sőt, miután az ipari szervezés szakszervezeti vonalon is tárcák szerint csoportosította az üzemek műszaki és fizikai dolgozóit, egyesületünk ma az egyetlen fórum, ahol a faipar valamennyi ágának képviselői találkozhatnak, kicserélhetik tapasztalataikat, s kölcsönösen tanulhatnak egymástól, illetve átadhatják megszerzett tapasztalataikat. Mégis e szükséges és egyetlen helyes lehetőség ellenére azt látjuk, hogy közös munka helyett, aktívaink munkájának zöme a szakosztályokon belül folyik, s ez — amellet, hogy sokszor ugyanannak a munkának esetleg többszöri elvégzését jelenti, — nem teszi lehetővé olyan megoldások kialakulását egyes gyakorlati, vagy

elméleti kérdésekben, mely — a már említett összefonódás következtében — az ipar összes érintett ágait tekintve kielégítő volna.

Az elmúlt évben azt tapasztaltuk, hogy például a fűrész- és lemeziparban hosszú időn, csaknem egy esztendőn keresztül, folytak kísérletek a faarak rendezésének és a minőségi bérezés bevezetésének kérdésével kapcsolatban, s amelyekkel — jóllehet kihatásaiban a feldolgozóipar minden ágát érintik — csak a fűrész- és lemezipari szakosztályon belül foglalkozott egyesületünk.

Vagy pl. egyidejűleg több iparág foglalkozott olyan jellegű kérdésekkel, mint pl. a minőségi bérezés, a központi szabászat stb., amelyeket nyilvánvalóan helyesebb és eredményesebb lett volna közösen kimunkálni. Biztos, hogy a szövetkezeti, bútór- és asztalosipari szakosztályokban dolgozó aktívák munkája is eredményesebb lenne, ha közös kérdéseiket együtt vitatnák meg és kísérelnék meg azokban eredményt elérni.

Az eddig elmondottakból világosan következik, hogy a jövőben egyesületi munkánk szervezeti formáján változtatni kell. Meg kell erősíteni a Központi Bizottságokat s ezen kívül az összes olyan kérdésekben, melyek nemcsak egy iparág területét érintik, az összes érdekelt szakosztályok aktíváinak bevonásával közös munkabizottságokat kell létrehozni. Szakosztályaink vezetőségének feladata lesz, hogy a Központi Bizottságokba vagy a közös kérdéseket vizsgáló munkabizottságokba küldjék be megfelelő felkészültségű, dolgozni kívánó munkatársaikat, s a szakosztályokon belül már csak az így közösen kidolgozott kérdések iparágra való alkalmazás módszereinek kidolgozása történjék.

Ezzel lehetővé tesszük azt, hogy munkánk eredményesebb legyen s egyúttal nagy segítséget fogunk adni az iparvezetésnek azzal, hogy a nehézkes, tárcák közötti kooperáció helyett egy sor területen a legjobb műszaki dolgozók közvetlen, együttes munkájával teremtünk olyan megoldási lehetőségeket, melyek valamennyi érintett iparág adottságait, szempontjait kielégítik s — éppen ezért népgazdasági szinten nézve egyedül helyesek.

A munkavégzés szervezeti formájának előbbieket szerinti átalakítása igen hathatósan fogja egyesületi munkánkat segíteni, de kétségtelen, hogy további jelentős fejlődést csak akkor érhetünk el, ha társadalmi munkásaink számát az eddigivel szemben lényegesen növeljük.

Még ma is általános jelenség, hogy egy aktívánk egy héten, de nem egyszer egy-két napon

belül is két-három különböző központi vagy szakosztályi ülésen vesz részt, egyidejűleg 8—10 kérdéssel is foglalkozik (illetve csak szeretne foglalkozni) s az csak természetes, hogy ilyen nagyfokú leterhelés esetén egyéb társadalmi és hivatali kötelezettségei mellett csak mérsékelten tud munkát kifejteni.

A felszabadulás óta eltelt 11 esztendő és különösen a nagyüzemek államosítása óta eltelt 8 év alatt műszaki vezető gárdánk létszámban jelentősen megerősödött, új vezetők egész sora nőtt fel az üzemekben s az is kétségtelen, hogy a fizikai dolgozók egy igen jelentős része műszaki képzettség terén igen sokat fejlődött. Éppen ezért helyes volt, hogy a felnövekvő új generációt — fiatal mérnököket, technikusokat és szakmunkásokat — minél fokozottabban kíséreltük meg bevonni az egyesületi munkába. Dícséretre méltó kezdeményezést tett e téren a bútóipari szakosztály, mely munkaprogramjának ismertetésére összehívta a fiatal mérnök és technikus nemzedéket s képet nyújtva nekik a szakosztályon belül folyó munkáról, felhívta őket az abba való bekapcsolódásra. De láttunk fiatal szakmunkásokat, technikusokat, mérnököket a fűrész- és lemezipari, valamint az épület-asztalosipari szakosztály ankétjain, ülésein is. Biztató jelek, ígéretteljes kezdeményezések ezek, mégis úgy érezzük, hogy nem használjuk ki eléggé a fiatalokban lévő lendületet, kezdeményezést és munkavágyat egyesületünk eredményeinek további javítására. Nem foglalkozunk elég alaposan és türelemmel a fiatalokkal nem bízzuk meg őket fontosabb feladatokkal.

Egyesületünk elnökségében, vagy a Faipar szerkesztőbizottságában például a legifjabb aktíva is elmúlt 35 éves, de e két szerv tagjainak túlnyomó része közelebb van az 50, mint a 40 esztendőhöz.

Félreértés ne essék: nem kívánjuk a sokat tapasztalt, áldozatkész, idősebb nemzedék munkáját lebecsülni, vagy éppen másokra, fiatalabbakra bízni. Ez olyan fényűzés volna, amit nem engedhetünk meg magunknak. Csúpan arról van szó, hogy a fiatalok széleskörű bevonása a munkába megkönnyítené, eredményesebbé tenné azt, s a fiatalság fontosabb megbízásokkal való ellátása módot nyújtana nekik a fejlődésre, egyesületünk, iparunk régi harcosainak pedig arra, hogy gazdag tapasztalataikat átadhassák.

Biztosak vagyunk abban, hogy az ifjúság nagyobb mérvű bevonása az egyesületi munkába, tovább javítja azt s a jövőben még szebb, komolyabb eredményeket fogunk elérni.

Az enyvezett lemez és bútorlapok felületnedvesítés utáni száradása

JOVANOVITS JÓZSEF

A fa higroszkópos tulajdonságainál fogva nem rendelkezik állandó nedvességtartalommal, hanem mint kapillaris-pórusos test, környezetének nedvességállapotával egyensúlyt törekszik fenntartani. A nedvességtartalom növekedése vagy csökkenése a sejttal micelláinak egymástól való távolságát befolyásolja és ennek folyamánként a fa mérete változik, éspedig különböző irányokban eltérően.

A késztermék minősége szempontjából döntő követelmény, hogy az a felhasználási környezet légállapotának megfelelő egyensúlyi nedvességtartalomra leszállított, ill. kiszáritott faanyagból készüljön. Bútoroknál pl. általában 8—14 százalék nedvességtartalmi határok között ingadozik ez a követelmény. Konyhabútoroknál magasabb, száraz és télen fűtött helyiségek bútorainál pedig alacsonyabb nedvességtartalomra beállított faanyagot kell felhasználni. Kétségtelenül nem elégséges az alapanyag nedvességtartalmát csak felszabás előtt beállítani, hanem azt a félgyártmányokon keresztül a késztermékig meg kell őrizni. Mivel gyártás közben az alkatrészek újabb nedvességbehatásnak vannak kitéve — eltekintve a műhelyek esetleg meg nem felelő légállapotának káros kihatásától —, nagy gondot kell fordítani a gyártás közben alkalmazott nedvesítések utáni szárításokra, pihentetésekre.

Az alkatrészek, csapolások, illesztések méretei bizonyos tűrési határok között ingadozhatnak, anélkül, hogy a késztermék konstrukcióját és minőségét károsan befolyásolnák. Fafeldolgozó üzemünk műhelyei nincsenek kondicionálva és ilyen módon az optimumra kiszáritott faanyag a feldolgozás folyamán jelentősen megváltoztathatja nedvességtartalmát, különösen az enyvezés, csiszolás és pácolás munkafolyamatánál alkalmazott közvetlen felületi nedvesítés révén.

A kondicionálás hiánya következtében felépő nedvességyaradás káros hatását azzal lehet kiküszöbölni, hogy a mechanikai megmunkálásra kerülő faanyagot a késztermék egyensúlyi állapotának megfelelő nedvességtartalom alá szárítjuk. Ez annál is inkább megoldható, mivel az esetleges utólagos, de természetesen nem nagymérvű nedvesség okozta dagadás kevésbé káros az illesztésekre és csapolásokra, mint a száradás okozta zsugorodás, ami a kötések kilazulását eredményezheti.

A közvetlen felületnedvesítéssel bevitt nedvességtöbbletet gyártásközi szárítással, pihentetéssel kell újból eltávolítani és visszaállítani az alkatrész nedvességtartalmát arra az értékre, mellyel a munkafolyamat előtt rendelkezett. Kérdéses természetesen az, hogy ez a gyártásközi szárítás mennyi időt igényel, milyen mértékben

befolyásolja a gyártmányok átfutási idejét, milyen alapterületű tárolóhelyet köt le stb.

Mindezideig tapasztalati úton kialakult és meghatározott pihentetési időket írtak elő a műszaki vezetők, vagy esetleg a munkafolyamatokra vonatkozó szervezési szabályzatok. Ezen előírt idők, szubjektív voltak miatt, a gyártásnál olyan tartalékot képviselnek, melyek be nem tartását nem is tekintik szigorúan a technológiai fegyelem megsértésének.

A Faipari Kutató Intézet az Angyalföldi Bútorgyár üzemi laboratóriumával és a Minőségellenőrző Intézettel együtt megvizsgálta a pácolás után alkalmazott pihentetési időket. A vizsgálatoknak célja volt műszeres méréssel meghatározni a felületi nedvesítést követő száradás sebességét különböző tárolási módok mellett.

Mielőtt e mérések ismertetésére rátérnénk, foglalkoznunk kell a felületi nedvesítés kérdésével, mivel pácolásnál, hasonlóan az enyvezéshez és csiszolásnál alkalmazott vizezéshez, a fa felületét közvetlenül víz éri.

Mint ismeretes, a víz alatt tartott fa még hónapok múltán sincs teljes mértékben vízzel átítatva, hanem még több-kevesebb levegőt tartalmaz. Ennek oka, hogy a belső sejttüregekben levő levegő csak igen lassan képes kidiffundálni és helyét a víznek átadni. Nyomás alatti telítésnél is az összenyomott levegő nagy ellenállást fejt ki a telítőanyag (víz, olaj stb.) behatolásával szemben.

Fában a folyadék áramlása termikus nedvességvezetés hatására megy végbe, mely a folyadék és a gőz termodiffúziójából, gőz és levegő kapillaris termikus nedvességvezetéséből és a gőz és a levegő relatív termodiffúziójából áll. A folyadék, jelen esetben a víz, termodiffúziós erők, valamint a felületi feszültség és a kapillaris potenciál csökkenése folytán a hő irányában, éspedig a melegebb helyről a hidegebb helyre vándorol.

Ha a felületet közvetlenül folyadék éri, akkor először a folyadék a felületen levő sejttüregbe hidrosztatikai nyomás révén jut be. A továbbiak során, amikor a belső sejttüregbe a levegő beleszorul, az a folyadékban oldódik és fokozatosan a fa felületére vándorol. A felszabadult helyet a folyadék tölti ki. Mivel azonban pácolásnál, csiszolásnál, enyvezésnél csak egy meghatározott vízmennyiség kerül a fa felületére, melynek felszívódása után nincs folyamatos utánpótlás, csak részben telített pórusokról beszélhetünk, melyekben a folyadék, a gőz és levegő igen bonyolult egyensúlyi állapotot képvisel. Mint említettük, a folyadék áramlása termikus nedvességvezetés hatására megy végbe a fa belsejében. Ezt a termodiffúziós erőkön kívül a

felületi feszültség és a kapillaris potenciál csökkenése idézi elő azáltal, hogy a faanyag külső rétegeiben elhelyezkedő folyadék a melegebb helyről a hidegebb hely felé áramlik. A jelenséget az alábbiakkal lehet megmagyarázni:

A felületekre felvitt folyadék telíti a faanyag felületén levő, vagy azokhoz közel levő pórusokat, majd a felületek letörlése után megkezdődik a száradás, amely hőmésztő folyamat és a felületek lehűlését okozza. Ennek eredménye az, hogy a felület és az ezt követő rétegek között hőmérsékletkülönbség keletkezik. Ez a hőmérsékletkülönbség annál nagyobb lesz, minél gyorsabb a párolgási folyamat, azaz minél alacsonyabb a környező levegő nedvességtartalma és minél magasabb a hőmérséklete és áramlási sebessége. A pórusokban levő „beszorított” levegő a belső réteg magasabb hőmérséklete folytán kiterjed és nyomást gyakorol a folyadékokra, mely így a hidegebb hely felé kényszerül áramolni. Ugyanebben az irányban hat a hőmérséklet esése következtében fellépő felületi feszültségcsökkenés, mely a kapillarisokban levő folyadékoszlopot a hidegebb irányban mozgatja.

Mivel a részben folyadékkal telt pórusokban nedves levegő is jelen van, ezért relatív termodiffúzióról beszélünk. A levegő ugyanis a hidegebb, míg a gőz a melegebb hely felé fog áramlani, amit a kapillaris szívóhatás még fokoz. Minél hosszabb ideig tart tehát a felületi nedvesítéssel bevitt víz eltávolítása, annál több idő áll rendelkezésre a bevitt folyadéknak gőz alakjában a fa mélyebb rétegeibe behatolni és az alkatrész nedvességtartalmát olyan mélységben is növelni, melyből eltávolítása normál légállapot mellett (tehát nem mesterséges szárítással) lényegesen hosszabb időt vesz igénybe.

Az előzőekből nyilvánvaló, hogy pácolásnál a felület átnedvesedése csak vékony réteget érintett, melynek száradása normál légállapot mellett is rövid idő alatt be kell hogy következzen. Ezen idő megállapítása érdekében két mérésorozatot végeztünk el. Az első mérésoro-

zatnál a pácolt bútoroldalakot egymásnak támasztva tároltuk, ami az üzemben helyszűke miatt elfogadott és alkalmazott módszer. A másik mérésorozathoz az alkatrészeket rekeszekben tároltuk, ill. szárítottuk. Nedvességtartalomméréseket pácolás előtt, pácolás után közvetlenül, majd 1, 3 és 20 óra múlva, ill. rekeszes szárításnál ezen felül pácolás után fél órára is végeztünk. Minden egyes alkatrészen esetenként 15—15 mérést végeztünk, ügyelve arra, hogy az egymást követő mérések lehetőleg azonos helyeken következzenek.

A felület nedvességtartalmának meghatározását Siemens gyártmányú elektromos nedvességmérővel végeztük, tapintó elektródák segítségével. A műszer mérés határa a szokványos 25—30 százalék helyett 100 százalék nedvességtartalomig terjed és így lehetséges volt közvetlenül pácolás után megmérni a felület nedvességtartalmát. Tapintó elektródával a nedvességmérés elvégezhető anélkül, hogy a felületet bármilyen károsodás érne, amit pl. az eddig alkalmazott tű, vagy beszúros elektródáknál nem lehetett elkerülni. A mérés az elektródának a mérendő felületre történő rászorításából és ezt követően a műszer nedvességszázalékra kalibrált skálájáról az érték leolvasásából áll.

Mint látható, a mérés elvégzése igen egyszerű és ami jelen esetben döntő, igen gyorsan elvégezhető. Ez a műszer és nedvességmérési módszer tette lehetővé, hogy a két kísérlet sorozat közben 1650 mérést végezzünk és jó átlagadatokkal állapítsuk meg a felületek kiszáradásának sebességét.

Miután pácolás előtt a gyártástechnológiai előírásoknak megfelelően a felületet paraffinolajjal beeresztik, megvizsgáltuk, hogy az olajozás milyen mértékben befolyásolja az elektromos mérőműszer mérési pontosságát. E célból még mértük a felületek nedvességtartalmát olajozás előtt, majd olajozás és az ezt követő fél órai pihentetés után. A mérés eredménye max. min. és átlag értékeit a következő táblázatban foglaltuk össze (1. táblázat).

1. táblázat

Felület megnevezése	Próbatestek sorszáma	Nedvességtartalom %						Mérések száma
		olajozás előtt			olajozás után			
		max.	min.	átl.	max.	min.	átl.	
Bútorlap	I.	12	10	10,1	12,5	10	11,1	15
	II.	11	10	10,6	11,5	10	10,6	15
	III.	13	11	12,1	12,5	11	11,7	15
	IV.	12,5	10,5	11,2	11,5	10,5	10,9	15
	V.	12,0	10,5	11,4	12	10	11,2	15
			Átlag: 11,1			Átlag: 11,1		
Enyvezett lemez	I.	17	12	14,5	15,0	11,5	14,1	15
	II.	18	12,5	15,2	16,0	11,5	14,0	15
	III.	19,0	12,5	15,4	16,5	11,0	14,3	15
	IV.	20,0	13,5	16,2	18,0	12,0	15,3	15
	V.	20,0	13,0	16,3	17,0	12	15,0	15
			Átlag: 15,52			Átlag: 14,54		

2. táblázat

Felület megjelölése	Nedvességtartalom %-ban pácolás				
	előtt	után közvetlenül	1 óra múlva	3 óra múlva	20 óra múlva
Bútortalap I.	12,15	29,9	14,9	14,3	13,5
II.	13,5	28,6	14,6	14,5	14,3
III.	13,2	29,0	14,7	14,8	14,3
IV.	12,27	36,0	14,9	13,5	14,2
V.	12,5	25,1	13,6	12,7	13,6
Átlag	12,72	29,7	14,54	13,76	13,78
Enyvezett lemez I.	15,5	31,1	16,6	15,9	15,2
II.	16,3	39,8	17,2	16,6	16,8
III.	17,0	38,8	19,2	17,1	14,1
IV.	17,2	42,5	19,1	18,2	14,0
V.	16,4	36,2	19,6	18,4	17,4
Átlag	16,5	38,88	18,36	17,24	15,5

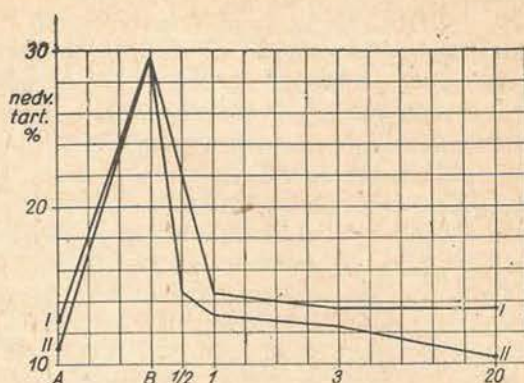
A mérések átlagértékeiből kitűnik, hogy az olajozás nem befolyásolta a műszer mérési pontosságát, miután azonos vagy 1 százalékos körüli, főleg negatív értelmű eltérés volt csak észlelhető.

A pácolás utáni száradás sebességének méréseit 5–5 db színtűrozott (bükk és dió) bútortalapon és enyvezett lemezen végeztük. A mérési adatokat külön az egymásra támasztott és külön a rekeszekbe helyezett mintalapok felületeire vonatkozóan a 2. és 3. táblázatban foglaltuk össze.

Ennél a kísérletsorozatnál pácolás után közvetlenül nem végeztünk méréseket, hanem az előző mérések átlag adatait vettük alapul.

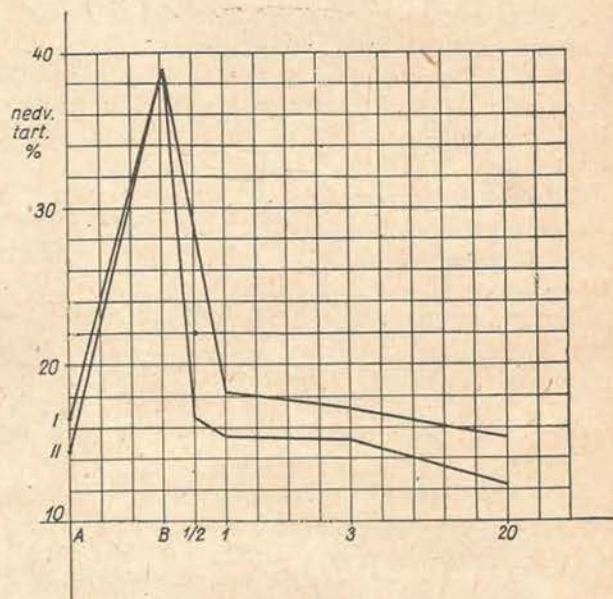
Ha a két kísérletsorozat átlagadatait grafikonon ábrázoljuk, akkor az 1. és 2. ábrán látható görbéket kapjuk.

A táblázatok és grafikonok adatai alapján a következő megállapítások vonhatók le:



1. ábra

Pácolásnál a felületi nedvességtartalom csökkenése bútortalapok esetén: I — egymásra fektetve; II — rekeszekben szárítva. A — pácolás előtt mért nedv. tartalom; B — pácoláskor mért nedv. tartalom



2. ábra

Pácolásnál a felületi nedvességtartalom csökkenése enyvezettlemezek esetén: I — egymásra fektetve; II — rekeszekben szárítva. A — pácolás előtt mért nedv. tartalom; B — pácoláskor mért nedv. tartalom

3. táblázat

Felület megnevezése	Sorszám	Nedvességtartalom %-ban pácolás					
		előtt	után közvetlenül	1/2 óra múlva	1 óra múlva	3 óra múlva	20 óra múlva
Bútortalap	I.	10,1		14,5	13,4	12,7	10,0
	II.	10,6		14,5	12,5	12,3	9,8
	III.	12,1		15,0	13,9	12,6	10,2
	IV.	11,2		14,3	12,4	12,3	10,4
	V.	11,4		14,8	13,6	12,2	11,1
Átlag		11,1	29,7	14,6	13,16	12,4	10,3
Enyvezett lemez	I.	14,5		15,3	14,9	14,9	11,6
	II.	15,2		17,4	15,2	15,2	12,6
	III.	15,4		15,9	15,5	15,2	12,2
	IV.	16,2		16,4	16,0	15,9	12,9
	V.	16,3		17,3	15,8	15,5	12,5
Átlag		15,52	38,88	16,40	15,5	15,34	12,30

1. A bútorlapok felületi nedvességtartalma minden esetben kisebb volt, mint az enyvezett lemezeknél.

2. Pácolás után az egymásra fektetett felületeknél a felületek nedvességtartalma kb. 3 óra múlva, míg a rekeszekben tárolt felületeké kb. 1 óra múlva közelíti meg a pácolás előtti nedvességtartalom értékét.

3. Rekeszes szárításnál 20 óra alatt mind a bútorlapoknál, mind az enyvezett lemezeknél az indulási adathoz képest nagyobb mérvű 0,8, ill. 3,16 százalékos túlszáradás tapasztalható. Az egymáson tárolt lapoknál viszont csak az enyvezett lemezeknél tapasztalható 1 százalékos túlszáradás, míg a bútorlapok nedvességtartalma 20 óra múlva is átlag 1 százalékkal volt magasabb a kiindulási értéknél.

Ezek a jelenségek az előzőekben ismertetett elméleti megfontolásokkal megmagyarázhatók. Ugyanis, amíg a rekeszekben szárított felületeknél a környező közeg felé a párolgási lehetőség megvan és ilyen módon a felület lehűlése folytán létrejövő hőmérsékleti grádiens a folyadék kifelé áramlását és ezáltal a felület száradását biztosítja, addig az egymásra rakott felületeknél a nedvesség elpárolgása csak csekély mértékű.

A felületek nedvességtartalmának csökkenése ennek ellenére megfigyelhető. Ezt részben a bevitt nedvességnek eloszlásával lehet magyarázni, valamint azzal, hogy a pácolás után az egymásnak döntött felületek sem feküdtek szorosán egymásra és a három alkalommal történt mérés alkalmával meg lettek bolygatva. Ilyen módon a felületek felett a telített légréteg kicserélődhetett és bizonyosfokú száradást biztosított.

Az elektromos nedvességmérő a fa ellenállítását méri a nedvességtartalom függvényében. Miután felületi nedvesítésnél vékony összefüggő nagy nedvességtartalmú réteg keletkezik, melynek ellenállása a legkisebb, a műszer ennek a rétegnek a nedvességtartalmát fogja jelezni. Idővel a meghatározott mennyiségű nedvesség a fa keresztmetszetében termodiffúzió révén egyenletesen eloszlik és a fa tömegétől függően többé vagy kevésbé képes ennek nedvességtartalmát növelni. A műszer ebben az esetben az alacsonyabb, de az egész keresztmetszetet jellemző nedvességtartalmat fogja jelezni.

Amennyiben a pácolás alkalmával felvitt nedvességtartalom egyáltalában nem tud eltávozni, akkor pl. 70—80 g (tájékoztató adat) ténylegesen felvitt vízmennyiség 1 mm vastag 1 m² felületű furnírban egyenletesen szétoszolva kb. 10 százalékos nedvességgyarapodást eredményez a kiindulási nedvességtartalomhoz képest, viszont 10 mm vastag farétegben eloszolva csu-

pán 1 százalékos nedvességgyarapodást idézne elő.

Ha a négyzetméterenként 70—80 g vízmennyiség felvitelét pácolásnál elfogadjuk tájékoztató értéként, akkor a felületi elektródákkal, azonnal a pácolás elvégzésénél mért 30—40 százalékos nedvességtartalom adatai alapján számításokkal is meghatározhatjuk azt a rétegvastagságot, melyben a felvitt nedvességmennyiségnek azonnal el kell oszolnia. Ez a réteg 0,2—0,3 mm-t tesz ki, ami megegyezik a pácolt felületeknél a színezőanyagok mélységbehatalási vizsgálati eredményeivel.

Összefoglalás

Vizsgálat tárgyává tettük pácolásnál, azaz felületnedvesítésnél a száradási folyamat sebességét rekeszekben, valamint felületileg egymásnak támasztva tárolt bútoralkatrészeknél.

A méréseket bükk, valamint diószínűlt bútorlap és enyvezett lemez alkatrészekben végeztük, melyek pácolása diófa (körner) páccal történt üzemi körülmények között.

A nedvességméréseket 100 százalékos nedvességtartalom méréshatárú Siemens elektromos nedvességmérővel végeztük tapintó elektródák segítségével, olajozás előtt és olajozás után 30 percre, pácolás után közvetlenül, majd pácolás után 1/2, 1, 3 és 20 órára. A mérési adatokat táblázatba és grafikonba foglaltuk, melyekből a következők állapíthatók meg:

1. Az olajos beeresztés nem befolyásolta a nedvességmérő mérési pontosságát.

2. A kísérleti méréseknél vizsgált bútorlapok kezdeti nedvességtartalma alacsonyabb volt, mint az enyvezett lemezből készült alkatrészeknél.

3. Pácolás alkalmával a bútorlapok 30 százalékos, míg az enyvezett lemezek 40 százalékos nedvességtartalmat vettek fel.

4. Rekeszekben tárolt (pihentetett) felületeknél már 1 óra múlva, míg az egymásnak támasztott felületeknél csak 3 óra múlva közelítette meg a mért nedvességtartalom a kezdeti értékeket.

5. 20 órás pihentetés után a rekeszes tárolásnál a felületek visszászáradtak a kiindulási értékekre, sőt 0,8—3,16 százalékos túlszáradás volt tapasztalható. Az egymásnak támasztva tárolt felületeknél 20 órás pihentetés után sem tekinthető a kiszáradás a gyakorlatban biztonságosan elégségesnek.

6. Gyakorlatilag alkalmazandó technológiákban a felületek nedvesítése után (pácolás és ehhez hasonlóan a csiszolásnál alkalmazott vizezés után) a bútoralkatrészeket rekeszekben kell tárolni (pihentetni) és csak másnap szabad a felületeket további megmunkálás alá vetni.

Vasúti talpfák és váltófák ragasztása kisebb méretű faelemekből

NAGY JÓZSEF, LENGYEL LÁSZLÓ

Számos külföldi államban már évek óta foglalkoznak ragasztott faszerkezetek, épületelemek és talpfák előállításával, bár a talpfaragasztás tekintetében még nincs végleges állásfoglalás. Figyelmet érdemel azonban, hogy olyan országokban is foglalkoznak a talpfák ragasztásával, ahol a fa elegendő mennyiségben áll rendelkezésre.

A fával való takarékoskodás különösen az európai országokban fontos, hiszen itt az erdők a háborús gazdálkodás következtében nagyrészt kimerültek. Ezért az iparilag hasznosítható faanyagban mutatkozó hiány egész Európában érezteti hatását.

Hazánk iparilag hasznosítható faállományát vizsgálva, nem szabad elhallgatni azt sem, hogy erdőállományunk a háború alatt és előtt folytatott túlzott fakitermelés következtében jobban kimerült, mint más európai országoké. A túlzott fakitermelés következményeit erdőiparunk, új erdők telepítésével, meglévő erdőink hozamát pedig a szovjet tapasztalatok alapján bevezetett új erdőgazdasági eljárásokkal igyekszik javítani, illetőleg fokozni. Az új telepítések és a szakszerű erdőápolás azonban csak hosszú évek múlva csökkentik a fahiányt, ezért a rendelkezésre álló faállománnyal a legnagyobb mértékben kell takarékoskodni.

Az 1. ábra az egyes országok saját termésű faanyagából egy lakásra jutó belső fogyasztást mutatja (1946. évi adatok).

Könnyen belátható tehát, hogy Magyarországot az ipari faanyagban mutatkozó hiány fokozottan kényszeríti arra, hogy a fát a lehető legnagyobb mértékben pótolja más anyagokkal, illetőleg a leggazdaságosabban használja fel, mert hiba lenne, ha ipari faellátásunk jövőjét abban látnánk, hogy túlhasználatokkal biztosítsuk szükségleteinket, vagy emeljük a faimportot.

Így kézenfekvő volt az egyes ipari célokra szükséges faelemeknek (tetőszerkezet, talpfa, vezetékoszlop, hídfa stb.) ragasztás útján való

előállításának vizsgálata. E feladat kidolgozásával a Faipari Kutató Intézetet és a Vasúti Tudományos Kutató Intézetet bízták meg. A két kutató intézet először a vasúti talpfák és váltófák ragasztás útján történő előállításának lehetőségeit vizsgálta meg.

A kutatási munkát a faanyaggal való takarékoskodás lehetőségeinek vizsgálatával, a hazai vonatkozásban rendelkezésre álló faanyag meghatározásával és a talpfaragasztás terén elért külföldi eredmények megismerésével és értékesítésével kezdtük meg.

A faanyaggal való takarékoskodás

többféleképpen biztosítható. A talpfákat és váltófákat a lehető legnagyobb mértékben helyettesíteni kell olyan anyagokkal, amelyek hazánkban megtalálhatók, illetve előállíthatók. Ezt az elvet követte a MÁV akkor, amikor a szabványos méretű talpfákat vas, vasbeton és előfeszített vasbetonaljakkal igyekezett pótolni. Az eddig végzett kísérletek azonban az elektromos térközbiztosító berendezésekkel kapcsolatos szigetelési nehézségek miatt még nem tekinthetők befejezetteknek, ezért jelenleg a talpfaszükséglet csak kismértékben pótolható vasbetonaljakkal.

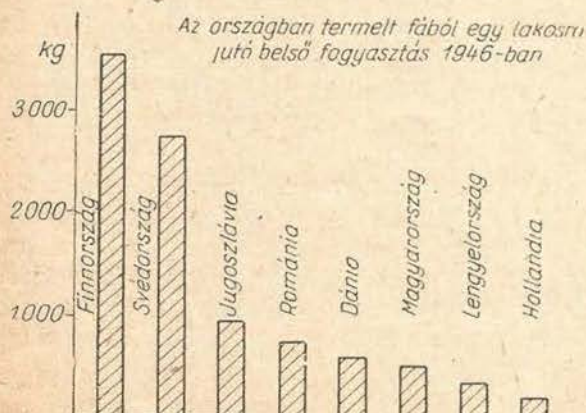
Az előfeszített vasbetonaljakkal belföldön és külföldön folyamatban levő kísérletek mindenestre biztatóak a szabványos méretű talpfák pótlása tekintetében, azonban váltófák pótlására ezideig még nincs lehetőség.

A fennálló nehézségek áthidalása a talpfák ragasztás útján történő előállításával történhet. Ragasztással ugyanis nemcsak a kisebb keresztmetszetű és értékű, vagy egyébként eddig csak alárendeltebb célra alkalmas faanyagot lehet hasznosan felhasználni, hanem a méretei miatt értékesebb és nehezen beszerezhető nagyobb elemeket is pótolni lehet. Ily módon tehát lehetőség nyílik talpfák és váltófák hazai előállítására ragasztás útján hazai faanyagból.

Talpfaragasztás céljára hazánkban rendelkezésre álló faanyag pontos megállapítása — erdőink hozamát tekintve — nagy nehézségekbe ütközik, ezért a faanyag felmérése csak a fafaj átlagvastagság meghatározására terjedhet ki.

A fafajok megoszlását vizsgálva megállapítható, hogy talpfaragasztás céljára túlnyomóan bükk és tölgyfára lehet nagyobb mennyiségben számítani, természetesen a többi fafajta is felhasználható.

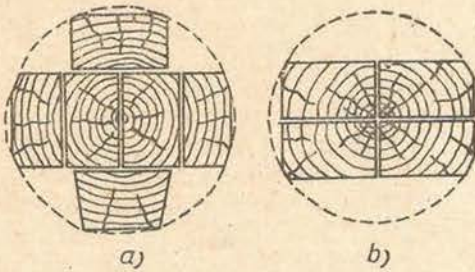
A Magyar Tudományos Akadémia Faipari Szakbizottsága segítségével megállapítást nyert, hogy a kitermelhető faanyag zöme 15—35 cm vastag. Az ilyen méretű faanyagok talpfák és egyéb ragasztott faelemek (vezetékoszlopok, hídak stb.) gazdaságos előállítására nem a legalkalmasabbak, mert a nagy keresztmetszetű



1. ábra

(25x15 és 30x15 cm) talpfák és váltófák a 15—20 cm átmérőjű rönkökből nem állíthatók elő. Aránylag kevés az optimális méretű és minőségű faanyag, az ettől eltérő méretű rönkökből történő termelés esetén pedig igen jelentős a talpfa mellett leeső egyéb termék és hulladék.

A 2. (a, b) ábrán nagyobb átmérőjű rönkből kifűrészelhető talpfaformákat mutatunk be, feltüntetve a fűrészelésnél keletkező veszteséget is.



2. ábra

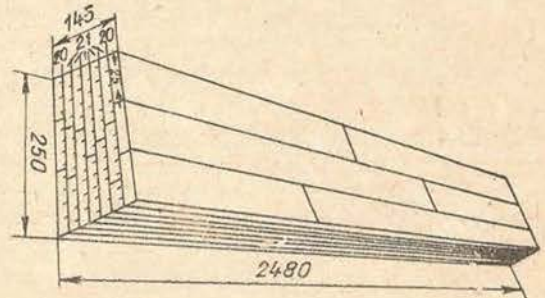
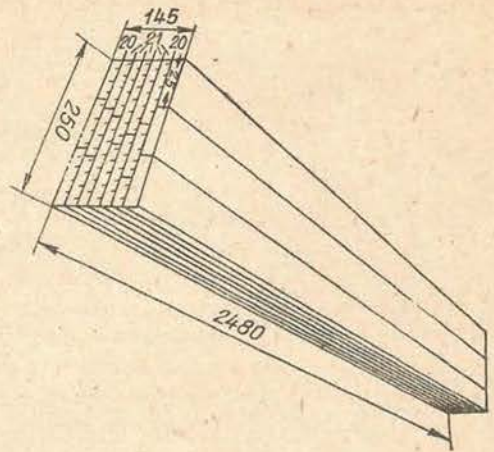
Becslés alapján megállapítható volt az is, hogy hazánkban a 15—20 cm átmérőjű faanyag az, amely leginkább kihasználatlan az ipar szempontjából és amely a talpfák üzemszerű ragasztása céljára elsősorban áll rendelkezésre.

A talpfaragás terén elért külföldi eredményeket vizsgálva

azt látjuk, hogy kezdetben a ragasztási technika fejletlenségét, illetve a tartós ragasztás bizonytalanságát a ragasztott elemek szegezéssel való összeerősítésével igyekeztek kiküszöbölni. A további kísérleteknél azonban már a fával való fokozott takarékoskodás elve is kifejezésre jutott. Ezeknek a kísérleteknek azonban az volt a hibája, hogy a fával való takarékoskodási szándék túlhaladta a megengedett határt, miáltal a talpfa súlya olyan nagymértékben csökkent, hogy veszélyeztette a felépítmény biztonságát.

Az első világháború után a faanyagok ragasztásának technikája, illetve a műgyantából készült ragasztóanyagok egyre jobban tökéletesedtek. A fában szegény országok egyre behatóbban kezdtek foglalkozni a nagyobb faelemek előállításával a ragasztás útján. A második világháború után pedig ilyen irányú kísérletek mintegy parancsolóan váltak szükségessé. Először építőelemek ragasztásával, majd később a vasúti talpfák és váltófáknak ragasztás útján történő előállításával kezdtek foglalkozni. Ezek a kísérletek már tudományos alapon folytak, a gyakorlati követelmények figyelembevételével.

Az 1945—50-es években különösen Németországban, Csehszlovákiában és Lengyelországban végeztek kísérleteket ragasztott talpfák előállítására.



3. ábra

A német kísérleteket kizárólag kisebb faelemek felhasználásával végezték abból a célból, hogy az ipari felhasználásnál megmaradó kb. évi 60 000 m³ hulladék faanyag értékesíthető legyen. Ilyen hulladék faanyagból ragasztott talpfa profilt szemléltet a 3. ábra.

Hazai kísérletek talpfák előállítására ragasztás útján

A kísérleteket a Faipari Kutató Intézet és a Vasúti Tudományos Kutató Intézet a Magyar Tudományos Akadémia Faipari Szakbizottságának irányítása mellett 1953. évben kezdte el.

A statikus vizsgálatok során 1953. év folyamán több mint 3000, míg 1954. évben 2100 db ragasztott próbatestet vizsgáltak meg különböző módon. A hajlító vizsgálatokhoz 1:5 méretre kisebbített talpfa próbatesteket, míg a többi vizsgálatokhoz (ütő, nyíró, brinell stb.) szabványos méretű próbatesteket használtak fel.

Az 1. táblázatban tüntetjük fel a próbatesteket hajlító és nyírószilárdsági vizsgálatoknak összefoglaló eredményeit.

Sorszám	Ragasztóanyag jelölése	Ragasztott fafajta	Vizsgálati eredmény	
			hajlító szilárdság	nyíró szilárdság
1.	R. és F.M.U. 1953.	bükk	750-1100 kg/cm ²	45-90 kg/cm ²
2.	R. és F.M.U. 1953.	tölgy	700-900 kg/cm ²	35-75 kg/cm ²
3.	Mod. F.M.U.R. 1954.	bükk	750-1226 kg/cm ²	62-110 kg/cm ²
4.	Mod. F.M.U.R. 1954.	tölgy	600-1375 kg/cm ²	55-88 kg/cm ²

4. ábra

A ragasztott normálméretű talpfák hajlítószilárdsági vizsgálata három sorozatban történt és ezek a következő átlagos hajlítószilárdsági értékeket adták:

I. sorozatnál	504,8 kg/cm ²
II. sorozatnál	587,5 kg/cm ²
III. sorozatnál	637,7 kg/cm ²

A vizsgálatok átlagos eredményeit tekintve, megállapítható volt, hogy az előírt szilárdsági feltételekben megadott 8—10-szeres biztonság a normálméretű talpfáknál már nem volt oly mértékben elérhető, mint a kisebb próbadaraboknál. Ezt mutatják a vizsgált ragasztatlan I. osztályú talpfák hajlítószilárdsági értékei is, amelyek átlagosan nem haladták meg a 660 kg/cm²-t.

A statikus vizsgálatok mellett szükségesnek látszott a ragasztott talpfák dinamikus terhelési igénybevételének vizsgálata is fásasztó géppel (pulzátorral) az előfeszített vasbetonaljaknál alkalmazott eljárásnak megfelelően, oly módon, hogy a terhelő erő 0,8 tonnától folyatlagosan emelkedjék az előírt határig, majd ismét 0,8 tonnára csökkenjék. Az impulzusok száma terhelési fokozatonként 1 millió, az összes impulzusok száma pedig 10 millió volt. A ragasztott talpfák pulzálásánál a kísérlet kezdetétől összesen 7,412.000 terhelés ismétlés történt különböző fokozatokban. A legutolsó fokozat 13 tonna volt. Ezután a ragasztott talpfa még 278.000 terhelés ismétlést bírt el. A 7,690.000 terhelésismétlés után a talpfa statikus terheléssel 15.200 kg-nál tört el. A dinamikus kísérletek eredményét értékelve megállapíthatjuk, hogy a talpfák fásasztását nem lehet az előfeszített vasbetonaljakra előírt igénybevétel (10 millió impulzus) fokozni, mert az igen nagy igénybevétel mellett a farostok szétromcsolódnak és a fa elveszti a terhelésekkel szemben tanúsított ellenállóképességét. Ez a megállapítás természetesen nemcsak a ragasztott, hanem a ragasztás nélküli fákra is vonatkozik, ami elvégzett kísérleteinkből is kitűnik, mert a dinamikus vizsgált talpfák tönkremenetele nem a ragasztott felületek elválásával kezdődött, hanem nagymértékű farost rombolással. Ebből kifolyólag a horizontálisan ragasztott talpfáknál az alsó rétegben ragasztási felület elválás is bekövetkezett.

A vizsgálatok a továbbiakban kiterjedtek arra is, hogy a használt talpfák milyen mértékben használódtak fel ragasztás céljára. Megállapítottuk, hogy a 15—25 évig használt telített tölgytalpfa faanyagának 30—60 százaléka felhasználható. Ezzel szemben a hasonló korú használt telített bükktalpfa nagymértékű korróziója miatt csak köbtartalmának 5—20 százalékáig alkalmas ragasztott talpfák előállítására. Megállapítottuk továbbá azt is, hogy a használt talpfák élettartamát kellő időben történő beavatkozással (felületi kezeléssel) meg lehet hosszabbítani.

A kedvezőnek mutatkozott szilárdsági vizsgálatok alapján megvizsgáltuk a ragasztott talpfák várható élettartamát, mert erre vonatkozóan évtizedekre visszamenően adatok nem álltak rendelkezésünkre.

Hazai adatokra felépített új mesterséges öregítési, időállósági vizsgálati módszert dolgoztunk ki, amelyet az Akadémia Faipari Szakbizottsága elfogadott s ennek alapján került sor az időállósági kísérletekre. A kísérletek eredményei kielégítőek voltak és mindenben alátámasztották a ragasztott talpfák alkalmazásának lehetőségét. Megmutatták a ragasztott talpfák élettartamát összehasonlítva a ragasztatlan talpfákkal és különböző korú használt talpfákból kimunkált próbatestekkel.

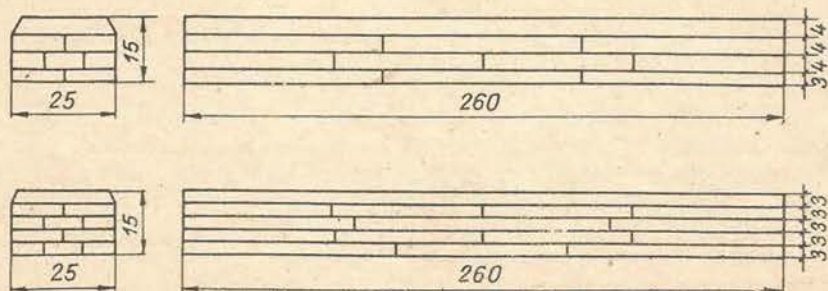
Az előzőekben ismertetett vizsgálatok elegendő adatot szolgáltatottak ahhoz, hogy a ragasztott talpfák készítéséhez alkalmas műgyanta típusokat kiválaszthassuk. Ennél a munkánál nagy segítséget jelentett a Faipari Kutató Intézet által kidolgozott „Faragasztás elmélete” és a „Minőségi faragasztásra alkalmas műgyanta típusok készítése” című kutatási munkák eredményeinek felhasználása.

A talpfaragasztásnak hazánkban való megvalósítása érdekében az Akadémia Faipari Szakbizottsága, Hilvert Elek, a Mélyépterv. igazgatójának irányítása mellett kidolgoztatta egy faragasztó üzem tervét, amely alkalmas — megfelelő felfutással — kb. évi 100.000 db. ragasztott talpfa előállítására.

Az előzőekben röviden ismertetett 1953—54. évben végzett széleskörű laboratóriumi kísérletek eredményeképpen megállapítható, hogy kisebb darabokból ragasztás útján előállíthatók talpfák és váltófák a rendelkezésre álló hazai anyagokból.

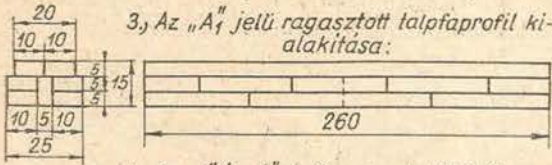
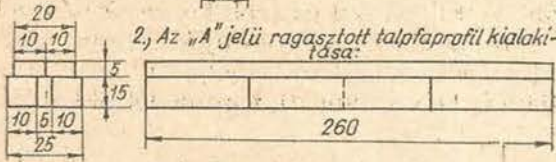
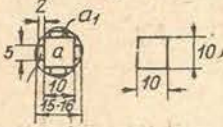
Hazánkban a talpfák ragasztás útján történő előállítása az alábbi megtakarításokat eredményezi:

1. Az értékesebb 30—35 cm átmérőjű rönkfából ragasztás céljára nagyobb mennyiségű

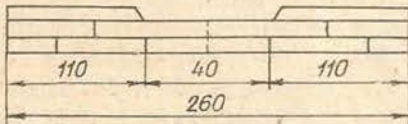
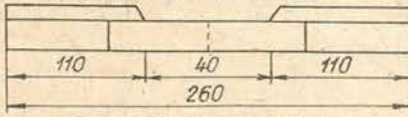


5. ábra

1.) A rönkből nyerhető idomok:



4.) Az „A” és „A₁” jelű ragasztott talpfaprofil takarékos kialakítása:



6. ábra

faanyag nyerhető, tehát a talpfa kihasználás megjavul. A talpfa vízszintes síkban 4—5 rétegben ragasztható, hosszanti és szélességi toldásokkal (4. ábra).

2. Gazdaságosan felhasználható talpfák ragasztására az eddig ipari célokra alig használt 15—20 cm átmérőjű rönkfaanyag is (5. ábra).

A kis átmérőjű III—IV. osztályú rönkfaanyag felhasználásának vizsgálatából is lemérhető

a talpfaragasztás gazdaságossága

A 2. táblázatban feltüntetett adatokból kitűnik, hogy kis átmérőjű 15—20 cm-es rön-

Sor. sz.	Megnevezés	Rönk-átmérő cm				
		15-16	17	18	19	20
1.	Ragasztás céljára felhasználható rönkből %-ban	41,32	44,87	52,13	57,38	60,75
2.	Egyéb célra felhasználható %-ban	38,33	36,69	32,25	28,35	24,94
3.	Fűrészelési és gyalulási veszteség %-ban	20,35	18,44	15,62	14,27	14,31

7. ábra.

kök felhasználása esetén milyen mennyiségű faanyag nyerhető ezekből a rönkökből talpfa-ragasztás és egyéb célokra, figyelembe véve a gyalulási és fűrészelési veszteségeket is.

A táblázatban feltüntetett értékekből látható, hogy a 2,60 m hosszú 15—20 cm-es átmérőjű rönkökből ragasztott talpfák előállítására — fűrészelési és a gyalulási veszteséget figyelembe véve — a rönkök 40—50 százaléka használható fel.

A kérdést közelebbről vizsgálva abból kell kiindulni:

a) hogy a 20 cm-en felüli rönk faanyag az ipar más területén teljes mértékben felhasználható;

b) a ragasztatlan fővonalai talpfák és váltófák csak 27—30 cm, vagy annál nagyobb átmérőjű rönkökből állíthatók elő, amely faanyag minőségileg is jobb, tehát drágább. A faanyag-kihasználás 30 cm átmérőjű rönkből 25x15-ös fővonalai talpfa esetén 53,07 százalék, a 35 cm átmérőjű rönkből 30x15-ös váltófa esetén pedig 46,79 százalék.

Meg kell azonban jegyezni, hogy a váltófáknál nem hagyható figyelmen kívül az a körülmény sem, hogy azok hosszúsági mérete 2,80—4,40 méterig váltakozik, ami azt jelenti, hogy azok előállítása csak válogatott teljesen egyenes rönkökből lehetséges. Ez természetesen nem vonatkozik a ragasztott váltófákra, mert ott hosszanti és szélességi toldásokra van lehetőség.

c) Az alárendeltebb célokra alkalmas III—IV. osztályú rönkökből közel ugyanolyan mennyiségű faanyag nyerhető talpfák és váltófák ragasztása céljára, mint az értékesebb és más ipari célra is alkalmas nagyobb keresztmetszetű rönkökből talpfák ragasztása nélkül.

A ragasztott talpfák a nagyüzemi előállítási költséget tekintve versenyképesek az előfeszített vasbetonaljakkal, mégis a jelenlegi alacsony ár (cikklista ár) miatt drágábbak, mint a normál kiképzésű talpfák. Figyelembe véve a rendelkezésre álló faanyagokat és a nagyobb mértékben felhasználásra kerülő III. osztályú fűrészárut, arra a megállapításra juthatunk, hogy a ragasztott talpfák készítésével foglalkoznunk kell. Igazolja ezt egyébként az a körülmény is, hogy Európa jelentősebb országai, még a fával jobban ellátott területeken is egyre behatóbban foglalkoznak a ragasztott talpfák előállításának kérdésével.

A Tűzoltószer- és Létragyár új gyártmánya: a 18 m-es vontatható acéllétra

KRASZ JÓZSEF

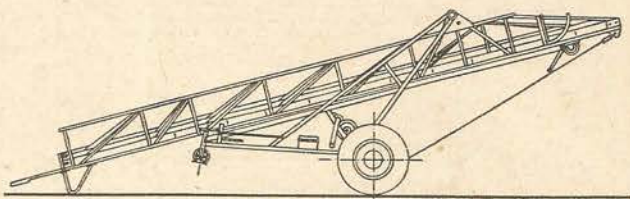
A Központi Vezetőség és a Minisztertanács útmutatása az import anyagok belföldi anyagokkal való helyettesítésére új feladatok elé állította vállalatunk műszaki kollektíváját. Az import faanyag csökkentése érdekében vállalatunk tervbe vette, hogy a különleges minőségű import faanyagból készült gyártmányok alapanyagául fahelyettesítő anyagokat fog használni. Vállalatunk eddig a szerelőlétrákat kizárólag fából készítette. Ezekhez a gépezetes, kihúzható és megtámasztás nélkül megmászható létrákhoz kizárólag 6—7 m hosszúságú, egyenesszalú, csomómentes faanyagot lehetett felhasználni. Ezeknek a követelményeknek még az importból beérkező ún. osztályon felüli fűrészáru sem felelt meg minden esetben és a megfelelő anyag hiánya sokszor veszélyeztette úgy a vállalat tervének teljesítését, mint a rendelő vállalatok tevékenységét. A fentiek felismerése után a vállalat műszaki osztálya tervbevette a gépezetes fatolólétrák gyártásának megszüntetését és új gyártmánnyal való pótlását. A Könnyűipari Minisztérium Műszaki Tanácsának javaslatára Ajtay miniszterhelyettes elvtárs elrendelte a gyártmány kivitelezését. A gyártmány megtervezését a vezetésem alatt álló vállalati gyártmánytervező csoport végezte. A tervezés során legfontosabb feladatként a faanyag teljes kiküszöbölését, az eddig gyártott legmagasabb (15 m magasságú) gépezetes létrák 18 m-ig való megnagyobbítását és az exportképesség biztosítását tűztük ki. A tervek elkészülte után azokat bemutattuk a B. M. Tűzrendészeti Parancsnokságának, mely szerv a tervek alapján megrendelte 1956. évre a gyártmány prototípusát és 5 darabból álló 0-s szériáját.

A falétrákkal ellentétben az újonnan tervezett acéllétra jobban megfelel a korszerűség, valamint a tűzoltótechnika követelményeinek. A létra kivitelezésével és szériagyártásával vállalatunk a népgazdaság számára tetemes devizamegtakarítást biztosít, ugyanakkor komoly exportlehetőséget biztosít a népi demokratikus és a közel-keleti országokba.

A tervező csoportunk által elkészített tervdokumentáció alapján az új gyártmány prototípusát még 1956. I. negyedében elkészítjük. Ez lesz az első, hazánkban készült vontatható gépezetes acéllétra. Ilyen létrák gyártására kizárólag nyugatnémetországi cégek voltak berendezve, amelyek biztosították a világ összes államainak gépezetes létraszükségletét. A létra tervezésénél a nyugati országok hasonló gyártmá-

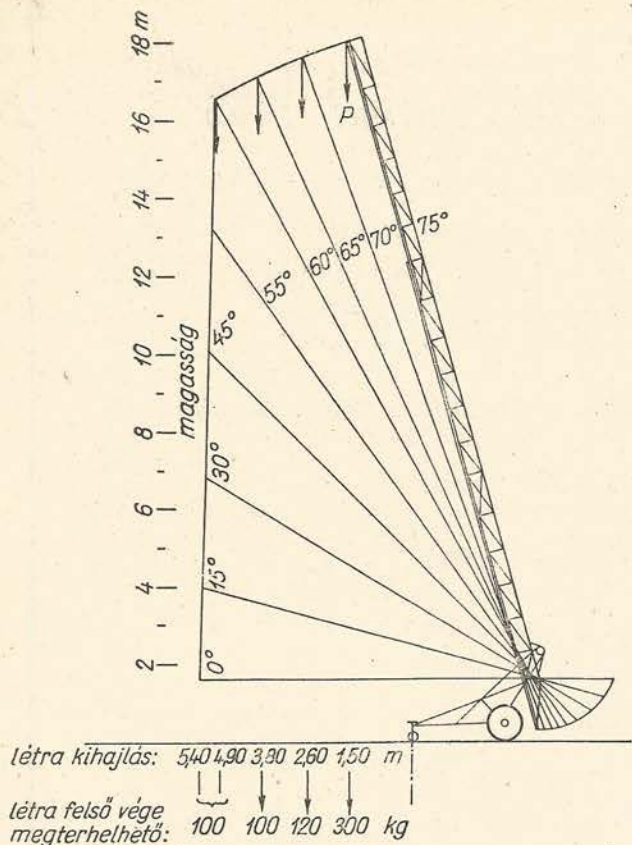
nyait vettük alapul és azok korszerűsítésével és továbbfejlesztésével olyan új létratípust biztosítottunk az ország számára, amely külföldön is megállja a helyét a nyugati, hasonló létrákkal szemben.

Az új gyártmány műszaki leírását röviden az alábbiakban foglalhatnám össze:



Az összetolt és szállításra kész állapotban lefektetett létrát az alábbi 1. ábra szemlélteti. A létra az alvázra szerelt két felfújható gumikeréken könnyűszerrel szállítható kézierővel, vagy gépkocsi után kapcsolva szállítható, mint utánfutó. A kerekek lemeztárcsáskivitelűek, 650—20 méretű légtömölös gumiabroncs futófelülettel. A lefektetett létrtagokat a menetközbeni kicsúszás meggátlása céljából automatikus leszorító készülék tartja lefogva. A létra alváza teljes egészében idomacélból készül, hegesztve. A váz elején fogantyúval irányítható forgóvillába ágyazott futókerék könnyíti meg a felállítást, de még ki nem húzott létrának a kijelölt helyre való állítását. A létrák kihúzása előtt az alváz első kereszttartójára szerelt 2 darab gyorsműködésű támaszkodó talajorsó leeresztésével a kocsiváz négy ponton támaszkodik a talajra. A keréktengely mindkét oldalán 1—1, a gumiabroncs rugózását megszüntető leeresztő orsó van felszerelve. Ezek az orsók biztosítják egyben a kihúzott létra oldalirányú dőlésének meggátlását, egy esetleges belső gumiszakadást. Lejtős talajon álló létra felállítása esetén a létra biztonságos rögzítését mindkét kerékagyra ható gyorsféké biztosítja. A létra felállítása, visszafektetése, valamint különböző szög alatt való beállíthatóságát az alvázba épített és két hajtókarral ellátott fogaskerék áttételezési golyóscsapágyazású önzáró emelőszerkezet biztosítja. A létra kezeléséhez két ember szükséges.

A létra felépítménye idomacél és acélcső, a hágcsók (létrafokok) acéllemezből vannak sajtoltva és az egész felépítmény elektromos úton van összehegesztve. A hegesztések nyíltak, tehát minden oldalról ellenőrizhetők. Az eddig gyártott falétrák korlátjainak méretezése csak



húzóigénybevételre történt. Esetleges nyomó igénybevétel esetén azok maradandó alakváltozást szenvedtek. A 18 m-es vontatható acéllétra tartókorlátjai és rudazatai nyomásra és húzásra egyaránt vannak méretezve és így szükség esetén a vízszintesen kihúzott létra a végén alátámasztva hídstruktúráként is használható és ilyen beállítás esetén, pl. életmentés esetén, több emberrel is megterhelhető.

Az új acéllétra terhelési adatai a különböző létrahossz és hajlási szögek mellett a létra megtámasztása nélkül (szabadon állva) a 2. ábráról leolvashatók.

A létratagok kihúzása és visszaeresztése az alaplétrára szerelt két hajtókarral felszerelt golyóscsapágyazású, önzáró, kihúzó szerkezettel történik. A létrát kihúzó kötelek csigákon vannak vezetve és a kötél kötélfejtető szerkezet segítségével, kötéldobra csavarodik. A külföldi létrák kötélfelvezetésével ellentétben a kihúzókötelek a létraoldalakkal mellett vannak vezetve. Ezzel a megoldással értük el azt, hogy a létrafokok kö-

zötti mező szabadon marad és nem zavarja mászás közben a létrát megmászó embert. A létra minden létrafokon rögzíthető; a leeresztéshez kikapcsolható az új típusú és a létraoldalakra szerelt automatikus esési zárral. A létrafokok megcsúszás ellen recés gumilappal vannak bevonva. Az alaplétra oldalára festett kb. 0,5 méternyi jelzéről könnyen leolvasható a mindenkori kihúzott létrahossz. A maximális kihúzási hosszt ütköző határolja és csengő jelzi.

A felállított létra alsó végére felszerelt fokmutató mutatja a felállított létra lejtésének a fokát, a beállított lejtésnél megengedhető kihúzott létrahossz és az ennél megengedhető legnagyobb megterhelhetőséget. A fokmutató mutatja egyidejűleg a létra oldalirányú dőlését is. Ferde talajon álló, tehát oldalirányban is megdőlt létrának függőlegesbe való állítására egy kézi karral működésbe hozható, kiegyenlítő szerkezet van beépítve. Erős szélben való létrahasználat esetén, a létrát két vihar kötél segítségével kiköthetjük. A létra alvázában helyeztük el a szerszámládát, ahol a szükséges szerszámokat, vihar kötelet stb. lehet tárolni. Ha a létrát tűzoltási célra használják, vagy nehéz szerelési munkánál, ahol az a veszély állhat fenn, hogy a fecskendő sugarak vagy a szerelés természete a létra hátrabillentésének a veszélyét rejti magában, a létrát hátrabillentés ellen az alaplétrából kihúzható támaszkodó lábbal biztosíthatjuk. Az összes kezelési helyek martbetűs alumíniumtáblákkal vannak megjelölve.

A létra alváza tűzoltópiros színre lesz festve és lakkozva, a létra felépítménye alumínium színre festve kerül kivitelezésre.

A 18 m-es vontatható acéllétra megtervezésével a szériagyártásával az iparilag fejlett országokhoz viszonyítva, a magyar Tűzoltószerszám- és Létragyár behozza műszaki színvonalunk egyik lemaradását.

A 18 m-es vontatható acéllétrán túlmenően tervbe vittük a Magyarországon eddig szintén nem gyártott gépkocsi alváza szerelt, forgatható 30 + 2 m-re kihúzható automata tűzoltólétra gyártását. Ez a gyártmány a magyar ipar egyik remeke lesz. A tervezést megkezdtük és annak folyó évben történő befejezése után cikkben fogjuk ismertetni az új gyártmányt.

Ezekkel a gyártmányokkal a magyar Tűzoltószerszám- és Létragyár úgy hazai, mint világviszonylatban méltó helyet biztosít magának.

F A I P A R

Felelős szerkesztő: Juhász István. Kiadja a Műszaki Könyvkiadó V., Bajcsy Zsilinszky-út 22. Telefon: 113-450 — Felelős kiadó: Solt Sándor —
Megjelent 920 példányban — Előfizetés: a Posta Központi Hírlap Iroda Vállalatnál, Budapest V., József nádor-tér 1. Telefon 180-850
Előfizetési díjak 36.— Ft (egész évre.) Egyes szám ára 3.— Ft. — Csekkszámlaszám: 61.252.

Országos Műszaki Könyvnapok 1956

Ebben az évben a Műszaki Könyvkiadó és az Állami Könyvterjesztő Vállalat a Műszaki Könyvnapokat **április hó 16—23-a között rendezi meg**

A könyvnapok célja, hogy széles körben propagálja és elterjessze a műszaki kiadványokat, mint a műszaki fejlesztés és a technikai színvonal emelésének egyik legfontosabb eszközt.

A Műszaki Könyvkiadó erre az alkalomra az alábbi szakkönyveket jelenti meg :

- BODAK:** **Rádiószerelési útmutató** (A rádiótechnika könyvei I.)
II. kiadás. 156 lap. Ára füzve : 13.— Ft
- BORBÉLY MIHÁLY:** **A szádképzés vizsgálata**
205 lap. Ára füzve : 39.— Ft
- BORBÉLY—SZABÓ:** **Textilipari számolóábrák II.**
Kb. 100 lap. Ára kötve kb.: 56.— Ft
- CSANÁDI GYÖRGY:** **A magyar közlekedés 10 éve**
Kb. 300 lap. Ára kötve kb.: 74.— Ft
- CSIZSIKOV:** **Hengerlés**
306 lap. Ára kötve: 56.50 Ft
- FÁBRY JÓZSEF:** **Villanyszerelő munka** (III. kiadás)
Kb. 160 lap. Ára füzve kb.: 15.— Ft
- JANCSÓ—NÉBER:** **Ásványolajtechnológiai módszerek**
Kb. 240 lap. Ára füzve kb.: 28.50 Ft
- JÁRAY—SZEGEDI:** **Fényképezés műfénynél**
96 lap. Ára füzve : 5.50 Ft
- KONASINSZKIJ:** **Szűrőkörök** (A rádiótechnika könyvei 11.)
78 lap. Ára füzve : 5.50 Ft
- KOVÁCS LAJOS:** **Műanyag Zsebkönyv**
Kb. 560 lap. Ára kötve kb.: 74.50 Ft
- LINDE:** **Antennák és tápvezetékek** (A rádiótechnika könyvei 2.)
II. kiadás. 176 lap. Ára füzve : 13.50 Ft
- PESTY LÁSZLÓ:** **Akkumulátor**
Kb. 400 lap. Ára kötve: 44.— Ft
- SEVCSIK JENŐ:** **Fényképezési ismeretek** (II. kiadás)
199 lap. Ára füzve: 24.— Ft
- SCHLOSSER DEZSŐ:** **Revolversztergák**
Kb. 350 lap. Ára kötve: 48.— Ft, füzve: 32.50 Ft
- SZENICZEI LAJOS:** **A fogaskerékgyártás zsebkönyve**
216 lap. Ára kötve: 30.— Ft
- TÖMÖSSY JENŐ:** **Gépjármű villamosági hibakeresés és javítás**
(II. bővített kiadás) Kb. 300 lap. Ára füzve kb.: 28.50 Ft
- VAJTA MIKLÓS:** **Zárlati áram I.**
Kb. 400 lap. Ára kötve kb.: 90.50 Ft

A fenti könyvek beszerezhetők a könyvnapok alkalmával az üzemi vásárokon, valamint a budapesti és vidéki könyvesboltokban