

FAIPAR

A FAIPAR MŰSZAKI FOLYÓIRATA XLII. ÉVF. 1992/4

FAIPAR

FAIPAR

FAIPAR

FAIPAR

FAIPAR

FAIPAR



1992. ÁPRILIS

A szerkesztésért felelős:

LELE DEZSŐ

Olvasószerkesztő:

SZENDRŐI CSABA

Szerkesztőbizottság:

dr. Ádámfi Tamásné
dr. Bakay István
Matlák Zoltán
dr. Molnár Sándor
dr. Petri László
Pintér György
dr. Szabó Dénes
dr. Szabó Imre
dr. Szabó Miklós
Szalay Lajos
dr. Tóth Sándor
Vernes István
dr. Winkler András

A szerkesztőség címe:

1027 Budapest, Fő utca 68.

*

Kiadja:

a TERVÁL

Lap- és Könyvkiadó Vállalat

1196 Budapest, Petőfi utca 193.

Telefon: 120-2844

Felelős vezető: Schönek Károly

*

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely kézbesítő postahivatalnál, a hírlapkézbesítőknél a Posta hírlapüzleteiben és a Hírlapelőfizetési és Lapellátási irodánál (HELIR), Budapest, XIII., Lehel út 10/a. - 1900 - közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással a HELIR 215-96 162 pénzforgalmi jelzőszámra. Előfizetési díj: egy évre 336 Ft, egy példány ára: 28 Ft. Megjelenik havonta. Külföldön terjeszti a Kultúra Könyv- és Hírlap Külkereskedelmi Vállalat. H-1389 Budapest, Pf. 149. és a Magyar Média, 1392 Budapest, Pf. 279. 86-253.

Hirdetések felvétele: A FAIPAR szerkesztőségében. 1027 Budapest, Fő utca 68. Telefon: 201-9929

Index: 25 281

HU ISSN 0014-6897

TARTALOM

<i>Bene Antal</i> : Tájékoztató az ERDÉRT VÁLLALAT-nál a fatermékkereskedelem és fűrészipar helyzetéről	49
<i>Matlák Zoltán</i> : A korszerű kárpitosipari anyagok, szerkezetek és technológiák összefüggései IV. rész	54
<i>Dr. Petri László</i> : Korszerű hazai egyedi szárítóberendezés Kőbányán	57
<i>Dr. Gyarmati Béla</i> : A faanyagvédőszerkesztés hatóanyagai I. rész	61
<i>Dr. Szabó Miklós</i> : A gyalu története	64
Egyesületi hírek	65
Bútorszövetség hírei	66
Külföldi lapszemle	67
Tájékoztatók	66, B/III.
Hírek	B/III.
Fanaptár	B/IV.

CONTENTS

<i>Bene Antal</i> : Inquiry at ERDÉRT COMPANY About the State of Affairs in the Wooden Product Trade and Saw Industry	49
<i>Matlák Zoltán</i> : Interconnections Between the Structure of Modern Upholsterer's Materials and the Technologies Part IV	54
<i>Dr. Petri László</i> : Modern Home-made Unique Drying Equipment in Kőbánya	57
<i>Dr. Gyarmati Béla</i> : Organic Agents of Wood Protectors	61
<i>Dr. Szabó Miklós</i> : History of the Plane	64
Association's News	65
News of the Furniture Association	66
Foreign Press Review	67
Foreign Press Review	66, B/III.
News	B/III.
Wood Calendar	B/IV.

INHALT

<i>Bene Antal</i> : Erkundigung bei dem Unternehmen ERDÉRT über die Lage des Holzproduktenhandels und der Sägeindustrie	49
<i>Matlák Zoltán</i> : Zusammenhang zwischen den Struktur der modernen Tapeziermaterialien und Technologien Teil IV.	54
<i>Dr. Petri László</i> : Moderne einheimische Einzeltrocknungsanlage in Kőbánya	57
<i>Dr. Gyarmati Béla</i> : Organische Wirkstoffe der Holschutzmittel Teil I.	61
<i>Dr. Szabó Miklós</i> : Historie des Hobels	64
Vereinsnachrichten	65
Nachrichten Des Möbelvereines	66
Auslandsschau	67
Informationen	66, B/III.
Nachrichten	B/III.
Holzkalender	B/IV.

A lapban megjelent cikkek szerzői: *Dr. Ádámfi Tamásné* főtechnológus h. (MÁV Faipari Üzem); *Bene Antal* fejlesztő mérnök (BUBIV); *Ézsiás Pálné* ny. belsőépítész (BUBIV); *Dr. Gyarmati Béla* ny. erdőmérnök (ERDÉRT); *Lele Dezső* nyugd. főosztályvezető (MTV); *Matlák Zoltán* ügyvezető (BUFAMI); *Dr. Molnár Sándor* tanszékvezető egyetemi docens (EFE); *Dr. Petri László* ny. igazgató (BIFI); *Dr. Szabó Miklós* igazgató (FAIMEI); *Szalay Lajos* osztályvezető (FKI); *Dr. Varga Szabolcs* egy. adjunktus, főtktár (EFE).

Tájékozódás az ERDÉRT VÁLLALAT-nál a fatermékkereskedelem és fűrészipar helyzetéről

Bene Antal

Dr. Váradai Gézát, az ERDÉRT Vállalat vezérigazgatóját kereste fel Bene Antal, a FATE Fűrész- és Lemezipari Szakosztályának vezetőségi tagja és helyzetképet kért a szakterületet érintő általános és sajátos tendenciákról, valamint az ERDÉRT Vállalat tevékenységéről.

Milyen a fatermékfelhasználás alakulásának információs bázisa?

A fejlett országokban a piacgazdaság közvetett irányítását szolgáló, korszerű számítástechnikára alapozott információs rendszerek működnek. Az egyes termék-prognózisokat, így a fatermékfelhasználás előrejelzését is a bázisadatok, valamint a felhasználást alapvetően befolyásoló tényezők figyelembevételével viszonylag kellő pontossággal el lehet végezni. A befolyásoló tényezők között a legfontosabbak a bruttó nemzeti termék, az építő- és építőanyagipar fatermékszükséglete/reális fejlesztése, a bútorkereslet prognózisa s a reáljövödelmek alakulása. Sajnos a gazdálkodó szervezetek az utóbbi években kevés központi információt kaptak. Márpedig a tapasztalat azt mutatja, hogy minél liberalizáltabb a piac, annál több információra van szükség a nemzetgazdaságban lezajló folyamatok tudatos, közvetett irányítására.

Hogyan alakult a belföldi, s főleg a fenyőfelhasználás? Milyen fő tendenciák jellemezték a behozatali lehetőségeket?

A magyar nemzetgazdaság fatermékszükséglete más, hasonló fejlettségű államokéhoz viszonyítva magas

volt. 1990-ig évente 1 millió m³-t meghaladó fenyőfűrészárut és az egymillió m³-t is elérő hengeresfát értékesített az ERDÉRT Vállalat. A fenyőtermékek döntő részét

(90-95%) importáltuk, főként a Szovjetunióból (70-80%) államközi kontingens-megállapodások/megkötések alapján. A magyar vevők számára az ilyen irányú importvásárlásokból származó termékek vétele kedvező volt, mert az árak jelentősen a világpiaci árak alatt voltak, az állam számára befizetett mintegy 5 milliárd Ft különbséti termelői-forgalmi adó ellenére is. 1991. január 1-jével nemcsak a középtávú kontingensek meghosszabbítására nem került sor, hanem áttértünk a dollárszámlásra is. Ennek azonban faanyagmegtakarító hatása is jelentkezik. A volt szocialista importforrások felértékelődtek a nemzetközi árszínvonalra. Ezeket a változásokat kísérte a magyar gazdaság piacváltása is. A fát felhasználó ágazatok, pl. könnyűipar, mezőgazdaság, élelmiszeripar kivitele nagyságrenddel esett vissza a korábbi évekhez viszonyítva a volt szocialista országokba. Ezt a visszaesést a nyugati országokba irányuló mérsékelt kivitelnövekedés nem tudta ellensúlyozni. Mindezek együttesen a hazai fenyőtermék-felhasználásnak mintegy 35-40%-os csökkenését eredményezték 1991-ben, az előző évhez viszonyítva. A faforgácslap-termékeket kivéve más termékeknél is hasonló mértékű visszaesés következett be.

Hogyan tudott alkalmazkodni a megváltozott feltételekhez az ERDÉRT Vállalat ebben a recessziós időszakban? Hogyan alakult a fűrészarugyártó kapacitások kihasználtsága?

Komoly gondot jelent a vállalatnak a fizetőképes kereslet drasztikus csökkenése. Az egykori nagyvállalatok, a legnagyobb vevők jó része már évek óta fizetési, likvidálási gondokkal küzd, vagy már meg is szűnt. Az újonnan alakult társaságok, vállalkozások jelentik a viszonylag biztosabb vevői kört. Ezek rugalmasabbak, de egy részüket a szakmai ismeret és fizetőképeség (leinformálhatóság) hiánya jellemzi. A kockázat tehát ebben a körben is jelentkezik az ERDÉRT számára. A piacért folytatott versenyben minden valószínűség szerint a szakmailag legjobbak, a fizetőképeségüket fenntartó szervezetek maradhatnak életben. A gyors meggazdagodás vágya ugyanis eddig nemcsak a korrekt vállalkozókat, hanem a kóklereket is megjelenítette. A piac könyörtelen törvényei azonban előbb-utóbb elvégzik a szelektálást.

Az elmúlt években – de különösen 1991-ben – az ERDÉRT fanagykereskedelmi jellege erősen megváltozott. Az 1. táblázatból jól látható, hogy az egységek zöme kiskereskedelemmel is foglalkozik. Tudomásul kellett venni, hogy a nagytételű vásárlásoknak vége. A vevők nem, vagy csak a legszükségesebb volumenű készletezésre hajlandók. Romlik a vevők fizetési készsége, a kintlévőségek behajthatósága. A hitelkamatok magasak. Általános kínálati piac alakult ki, a VEVŐ lett az úr, nem az eladó. A kistételű, közvetlen lakossági értékesítés előtérbe helyezése természetesen jelentős beruházási, szervezési, továbbképzési feladatot jelentett, melyre idejében felkészültünk. Így a változássorozat nem ért bennünket meglepetésként, még ha vannak is hiányosságaink a piacváltást illetően.

Az ERDÉRT a legnagyobb hengeresfa-feldolgozó kapacitással rendelkezik Magyarországon. Egy műszakra vetítve a fenyőhengeresfa-feldolgozó kapacitásunk 220 ezer m³, míg a lombos hengeresfa kapacitásunk 26 ezer m³. A fenyő- és lombos fűrészarut továbbfeldolgozó kapacitásunk 70 ezer m³/év, műszak. A már korábban ismertetett okok miatt a kapacitás-kihasználtságunk sajnálatosan visszaesett. Erőteljes piaci, vállalkozói munkát kell végeznünk a tendencia kívánt megfordítására.

Várható-e, hogy a fizetőképes kereslet visszatér a korábbi kb. 1,1 millió m³ fenyőfűrészarú szintjére? Milyen hatást fejthet ki a megrendezendő budapesti EXPO az igénynövekedésben?

Meggyőződésem, hogy a korábbi magas fenyőfelhasználás a magyar nemzetgazdaságban nem tér vissza, melynek okát abban látom, hogy:

– ellene hat a világszintű árszínvonal hazai alkalmazása, mely szigorúbb gazdálkodásra késztet

1. táblázat
Az ERDÉRT Vállalat egységeinek tevékenységi köre

Sz.	Telephely	fenyő	lombos	lap és lemez	faház	tetőszerkezet	szolgáltatás	kiskereskedelem
1.	Adony	x						x
2.	Szolnok	x						x
3.	Debrecen	x						x
4.	Alsózsolca	x						x
5.	Budapest, XX.	x			x	x		x
6.	Balaton-szentgyörgy	x	x			x		x
7.	Budapest, X.			x				x
8.	Budapest, XVIII.	x	x					x
9.	Kétegyháza	x	x					x
10.	Mátészalka	x	x					x
11.	Komoró	x	x					x
12.	Budapest, VIII.						x	x
13.	Vásárosnamény						x	
14.	Záhony							
15.	Bátonyterenye		x					x
16.	Vásárosnamény	x						x
17.	Budapest, V.						x	
18.	Budakeszi							x
19.	Budapest, II.							x

– a tulajdonosváltással együttjártó költségérzékenység, a nagyobb odafigyelés. Az ERDÉRT-től sem azt veszik ma már meg, ami van, hanem azt, ami a vevő igényeinek legjobban megfelel árban, minőségben és szállítási határidőben

– ellene hat a termékliberalizáció. Minden importőr, vagy termelő ki van téve a piac értékítéletének. Az árakat nem emelhetik a csillagos égig, mert azt a konkurencia nem engedi meg

– ha nem is a szakmailag elvárható szinten, de tért hódítanak a környezetbarát helyettesítő termékek

– a reáljövedelem csökkenése, valamint a munkanélküliség területén – bár kívánatos, de nem kizárt –, hogy alapvető pozitív változás nem következik be. Így a vevői kör sem nő számottevően.

Az EXPO megrendezése természetesen igen komoly

forgalomnövekedést hozhat, de mértéke jelenleg nehezen számszerűsíthető. A megélénkülés vonatkozik az anyagtakarékos építő-, építőanyagiparra és a belső építészetre egyaránt. A nemzetközi tapasztalatokkal rendelkező szakemberek valószínűleg nem vitatják, hogy a vállalkozások pályázatait a nyugatiak, vagy a nyugati színvonalon termelők és az eredménycentrikus kereskedelmi társulások nyerik majd el. Megnyílik a nagy lehetőség a minőség és esztétika előtt. Ma még nyitott a nagy kérdés, ki és hogyan felel meg az új kihívásoknak.

Milyen tendenciákkal és relációkkal jellemezhető hazánk fenyőanyagellátása? Milyen reális lehetőségeket lát, hogy a szállítási készség/teljesítés a FÁK-tagországo kból az igények szerint normalizálódjék?

A fenyő – használati értékét, sokoldalú felhasználhatóságát tekintve – hosszú ideig a legkeresettebb fafaj marad. A fenyőerdőkben gazdag országok és tulajdonosok igen előnyös helyzetben lesznek, mert nőni fog termékeik iránt a kereslet. A világ államai közül – mint ismeretes – a volt Szovjetunió a fenyőben leggazdagabb térség. A rendszerváltás folyamatában valószínűsíthető, hogy a megtermelt nemzeti vagyona jobban vigyáznak, mint az elmúlt 70 év alatt, s ennek következtében kevesebb fa marad a vágásterületeken és a folyókban. Ennek révén – még ha a fakitermelést nem is növelik, sőt csökkentik – az utódállamok akkor is a legnagyobb exportőrök maradhatnak.

A növekvő szállítási költségek viszont meghatározhatják és meghatározzák a vételárakat s ez befolyásolhatja az importnagyságot. Komoly akadályt jelent ma még az utódállamok gyenge fizetőképessége. Ezen évekig enyhíthetnek a mindkét fél érdekeit szolgáló barterügyletek. Tapasztalataink szerint az erdőkitermelési joggal rendelkező partnerekkel lehet a legeredményesebben üzletet kötni. Itt jegyzem meg, hogy a fenyőimportunk visszaesésében a belső fogyasztás csökkenésén kívül a szovjet szállítási készség csökkenése is éppúgy szerepet játszott.

Az ERDÉRT évtizedek óta importált fatermékeket a környező és az északi (Svédország, Finnország) országokból. Számos gazdasági érv szól amellet, hogy a kereskedelmi kapcsolatainkat és társaságok létrehozását ilyen irányokban továbbfejlesszük. Az erdőben és fában oly gazdag Kanada is egyre potenciálisabb eladója lehet a közép- és kelet-európai országoknak.

Számos koncepció született, valósult meg és „múlt k” a gyártás- és termékspecializáció témakörében. Véleménye szerint hogyan fog alakulni a specializáció az ástrukturálódás időszakában?

A fafelhasználást alapvetően befolyásoló tényezőket a gazdaság-, a tulajdon- és tulajdonosváltás idején még a nagy tapasztalatokkal rendelkező menedzserek is csak

megközelítő pontossággal tudják megbecsülni. A speciális igények piaca is nagyon bizonytalan. Évtizedek óta napirenden van például a bútóripar és a fűrészipar közötti olyan értelmű szakosodás, mely szerint az elsődleges faipar gyártaná az alkatrészeket és esetleg a szerkezeti elemeket a továbbfeldolgozó ipar számára. A cél ésszerű. Az alapanyagárak, valamint a gyártási költségek emelkedését azonban a keresletcsökkenéssel küzdő bútóripar nem fogadhatta el. A piacgazdaságra való áttérésnek, a piaci versenynek ki kellene kényszerítenie a költségcsökkenést – az árak emelése helyett – a gazdaság minden területén. Sajnos, hogy e téren alig tapasztalható eredmény. Úgy gondolom, hogy a piaci viszonyok a bútóripar szakosodását, az ezzel összefüggő üzemnagyság változását is kikényszerítik, ha másként nem, a tulajdonosi szerkezetváltás révén. Ez visszahat majd a fűrészipar további, nagyobb fokú specializálódására.

A specializáció kényszere kiválthatja az érdekelt szervek, gazdálkodó egységek egymás közti fokozottabb együttműködését, új szervezetek létrejöttét. Be kell látni, hogy az érdekek egyeztetése, egymás szándékainak megismerése nem sérti az érdekeket, hanem a piacon maradást és a piacépítést szolgálja.

A specializálódás folyamatának ütemét azonban nem az íróasztal mellett gyártott koncepciók, hanem a tényleges piaci igények és a piaci verseny, az érdekek döntik el és alakítják.

Országosan megvan a speciális termékgyártó kapacitás a belföldi és exportigények kielégítésére. A feladatok sokkal inkább a piaci igényeknek megfelelő minőség, a szállítási követelmények betartása és az árszínvonal területén vannak.

A belföldi faanyagkereskedelemben hogyan alakul az ERDÉRT szerepe? Hogyan érinti a faanyagkereskedelmet az új kisvállalkozások létrejötte?

A sokszereplőssé váló fapiac alapvetően megváltoztatta az ERDÉRT-nek a belföldi forgalmazásban betöltött szerepét. Nagyságrenddel csökkent a természetes forgalmazás minden termékfeleségből. Ezek egy részét tudatos várakozás és az ehhez kapcsolódó felkészülés előzte meg. A legnagyobb megrázkódtatást a fenyő forgalmának visszaesése jelentette. Az ERDÉRT 1991. évi részaránya az országos, becsült felhasználási adatokhoz viszonyítva a következőképpen alakult:

– fenyőfűrészáru	20–30%
– fenyőhengeresfa	8–10%
– lombos fűrészáru	8–10%
– lombos hengeresfa	7–8%
– lombos fűrészipari termékek	15–20%
– rétegelt lemez	5–6%
– faforgácslap	8–10%
– farostlemez	4–5%
– furnér	7–9%

A Vállalat termelési-forgalmazási munkáját a piaci viszonyok között végezte. Az újonnan alakult kft-k és a mintegy 40–45 fakereskedelemmel foglalkozó kisvállalkozó komoly, figyelemreméltó konkurencia. Az ERDÉRT törekedett arra, hogy állja a versenyt, sőt együttműködést is létrehozson a verseny- és partneri kapcsolatokat szem előtt tartó piaci szereplőkkel.

A fűrészipar privatizációja során milyen üzemméretetek kialakulása várható? Mi lesz a jelenlegi nagyüzemek jövője?

Az állami fűrészipar a szakfelügyeleti tárca irányelvei, állásfoglalásai alapján privatizálásra kerül. Minden valószínűség szerint az egyes fűrészüzemek megvásárlása során döntő szempont lesz azok műszaki állapota mellett az alapanyagellátás reális felmérése. Az új tulajdonos a gazdaságos üzemvitelre fog törekedni. Következésképpen remélhetőleg vége lesz annak, hogy az üzemnagyságot „központilag” állapítsák meg. A tőkés gazdaság szükségszerű velejárója a tőkekoncentrációra való törekvés. Kissé lazábban fogalmazva: a világgazdaságban tapasztalható, hogy a „nagy halak megeszik a kis halakat”. Ez ellen csak egy jó versenytörvény és annak betartása menti meg mindenütt, a jól vezetett és eredményesen gazdálkodó kisebb szervezeteket. Az lenne a magyar nemzetgazdaság részére a legkedvezőbb, ha a privatizálás során a meglévő korszerű eszközök minél nagyobb részének további üzemeltetését várnák el az arra kijelölt szervek. Ez nem zárna ki a termelési szerkezet piacorientált alakítását, az exportnövelést, de elejét venné a dolgozók tömeges elbocsátásának.

Természetesen vannak túlfeljesztett, csak a keleti piacokra kiépített gyárak, üzemek. Az ERDÉRT esetében ilyen a tuzséri és a mátészalkai egység. Ezek kapacitáskihasználását – a közvetlen vásárlások mellett – a bérmunkák vállalásával igyekezett a vállalat elérni. Mindegyik gyár mind területi, mind műszaki szempontból is alkalmas arra, hogy több önálló egység kialakítható legyen belőle a privatizálás során, a vásárlók érdekeinek messzemenő figyelembevételével.

A piacon maradást és a piacra jutást az ár fogja meghatározni a jelenleginél fokozottabban. Mindenki számol és a jövőben még inkább ezt fogja tenni. Hogyan fogja a fűrészipar anyagellátását és a termelés gazdaságosságát befolyásolni, hogy az erdők zöme állami tulajdonban maradjon, míg a termelő üzemeket privatizálják? Hogyan kapcsolódik be az ERDÉRT a megváltozó fatermékgazdálkodásba?

Az ERDÉRT fűrészüzemeiben vásárolt hengeresfát dolgoz fel. Valószínűsíthető, hogy az erdő- és fafeldolgozó gazdaságok tulajdonosi szerkezete jelentősen megváltozik a következő években. Központi intézkedé-

sekre az állami erdők kincstári tulajdonba kerülnek, míg a vertikálisan hozzájuk tartozó fafeldolgozó üzemeket a vállalkozók kivásárolják. A vertikális kapcsolódás megszüntetésével együtt az eddigi áralkalmazás is megszűnik. Ugyanis megszűnik annak lehetősége, hogy a fűrészipari alapanyagot a központi beavatkozás útján elszámoló áron vegye át az erdőgazdaságon belüli fűrészüzem az erdészettől. Így az EFAGOK-ból kiváló fűrészüzemek és az ERDÉRT is csak a tényleges piaci áron juthat pl. rönkanyaghoz, s ez egyenlő megmérettetést jelent a felhasználók között. Az egyenlő esélyű alapanyagvásárlást követően a piaci pozíciót már a költségviszonyok és a marketingmunka dönti el. Az ERDÉRT érdekelt abban, hogy az erdőtulajdonosoktól primér termékeket és az új tulajdonosi szerkezetű fafeldolgozó társaságoktól pedig fűrészipari termékeket vásároljon. Versenytársainkkal szemben eddig előnyt jelentett számunkra, hogy vevőinknek száraz fatermékeket, megfelelő minőségű árut tudtunk szállítani. Az ERDÉRT átalakulása, majd privatizációja során is bizonyára létrejönnek azok az együttműködési, szervezeti formák, amelyek a közös érdekelttség alapján helytállnak a piaci versenyben.

Örömmel venné a szakmai olvasó közönség, ha tájékoztatást kapna a jelenlegi időszakra vonatkozóan az ERDÉRT Vállalat sikereiről, gondjairól? Milyen stratégiai célok megvalósításán munkálkodnak?

Az 1951-ben alapított ERDÉRT Vállalat az elmúlt évtizedekben meghatározója volt a magyar fakereskedelemnek. Kizárólagos fenyőforgalmazási hatásköre részben 1980-tól, majd 1989-től, míg teljesen 1991. január 1-jétől szűnt meg. A lap- és lemezipari, valamint a lombos fatermékekből már évtizedek óta a vállalatnak nem volt meghatározó szerepe. Tevékenységi köre az elmúlt 4–5 év alatt elsősorban a fizetőképes vevői kör felé irányult. Olyan stratégiát valósítottunk meg, melynek elemei a rentabilitás megmaradását segítették a változó közgazdasági és piaci időszak eddigi éveiben. Néhány adattal érzékeltetném e célok valóra váltását:

2. táblázat

Az ERDÉRT Vállalat gazdálkodásának egyes főbb mutatói
1988-1991 között

Ssz	Megnevezés	Egység	1988	1989	1990	1991
1.	Árbevétel					
	belföldi	millió Ft	13 300	14 500	12 700	7100
	export	millió Ft	1300	1300	1000	800
	Összesen:	millió Ft	14 600	15 800	13 700	7900
2.	Nyereség	millió Ft	899	1187	732	251
3.	Vagyonnövekedés	millió Ft	386	491	390	177
4.	Összes dolgozói létszám	fő	4850	4312	4125	2927

Az árbevétel és nyereség alakulását a természetes forgalomhoz viszonyítva megfelelőnek, a vagyongyarapodást igen jónak tartjuk. Stratégiánk egyik fontos eleme volt a piacorientált központi szervezet kialakítása. Két igazgatóságot alakítottunk ki. Így a Vállalkozási Igazgatóság körében működik a Kereskedelmi Iroda, a Vállalkozási és Privatizációs Iroda és a Szolgáltatási Iroda. Míg a Gazdasági Igazgatósághoz tartoznak a Főkönyvelőség különféle területei és a Gazdasági osztály. Néhány év alatt a túltagolt központi szervezet – jelentős létszámcsökkenés mellett – stratégiai jellegűvé vált...

Stratégiánk eleme az is, hogy a dolgozói létszám a termelési/kereskedelmi feladatokhoz igazodjék. Ezt a célt az országos szociális háló lassú kiépítése miatt nem valósítottuk meg a piaczgazdasági követelmények szerint. Néhány egységnél – így elsősorban Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyében, ahol már magas a munkanélküliek száma – a nyereség terhére is fenntartottuk a túlfoglalkoztatást. A gazdasági gondok sűrűsödése és a piacváltás nehézségei ellenére sem hagytuk abba a műszaki fejlesztést. Tuzséron 1991-ben több mint 500 millió Ft ráfordítással és kb. egyévi beruházási munka eredményeképpen üzembe helyeztük legkorszerűbb fűrészüzemünket, mely a Linck cég profilmaró és körfűrész technológiájára épült. Balatonszentgyörgyön hároméves fejlesztés után lombos hengeresfát vágunk fel Primultini gépsoron. Megoldottuk itt a fűrészáru szárítását, gőzölését, gépi osztályozását és méretre szabását. Bátorterenyén két éves fejlesztő munkával keretfűrész technológiával lombos fafajokat dolgozunk fel. Jelentős erőket koncentráltunk tehát a faanyag feldolgozottsági fokának növelésére.

Az elmúlt években jelen voltak és hatottak a piaczgazdálkodás elemei a vállalatirányítási, gazdasági munkánkban, amit jól támogatott a tudatosan szervezett szakemberképzés és továbbképzés. A vállalatnál senkit sem érhet már váratlanul az új szervezeti formára, a tulajdonosváltásra való áttérés. A vállalatvezetőségnek jelenleg két alapvető feladata van. Az egyik a nyereséges gazdálkodás biztosítása, mely nagy erőpróba, hiszen zsugorodik a piac és erősebb a konkurencia. A másik fő feladat a szervezeti átalakulás, majd a privatizálás segítése azon mozgástéren belül, melyet számára az állami szervek biztosítanak. A vállalatot részvénytársasággá kívánjuk átalakítani, míg a telepek önálló gazdasági társaságokká válnának.

A faanyag hazai komplex, gazdaságos hasznosításában milyen gondolatokat emelne ki?

A fa komplex hasznosítása valamennyiünk közös érdeke, annál is inkább, mert az erdőben, fában inkább a szegényebb országok kategóriájába tartozunk. Az elmúlt évtizedekben sokat tettünk – de nem eleget – a komplex felhasználás érdekében. A fa piaci értéké helyett remélhetőleg visszajön a használati érték szerinti

választékolás. Mert ahogy a fakeskedelembe az osztályozásnál dől el az áru megfelelő felhasználói csatornába juttatása, úgy az erdőgazdálkodásban a választékolásnál. Teljesen megvalósult a faanyag komplex hasznosítása az ERDÉRT tuzséri és mátészalkai telepein, hiszen a feldolgozási folyamat a fenyőkéreg brickettálásával fejeződik be, a fűrészport és aprítékot a vásárosnaményi INTERSPÁN vegyes vállalat dolgozza fel magas használati értékű faforgácslappá.

Meggyőződésem, hogy a piacon való maradás és piacéptés egyik elsődleges követelménye lesz a mesterségesen szárított fűrészáru szállítása, főleg az igényes vevők részére. Megvalósulásának országos szinten is sokirányú pozitív gazdasági kihatása lesz.

A tulajdonosváltás valószínűleg még nagyobb lendületet ad a fa komplex hasznosításának. Érték lesz minden fatermék, melyben évtizedek élő- és holt munkája testesül meg. Úgy vélem, hogy a gyengébb minőségű melléktermékek egy részét a természetbe kell visszajuttatni olcsó, környezetbarát eljárásokkal. Az energia-költségek oly mértékben emelkednek, hogy csak gondos számítás után szabad újabb energiaigényes beruházásokba kezdeni. A jelenkor egyik legnagyobb feladatának tartom, hogy már most, minél nagyobb mértékben megteremtjük a jövő faiparának hazai faanyagbázisát. A mezőgazdaságnak be kell, vagy helyesebben vissza kell fogadnia az erdőt, mert a szél- és vízerózió különben tovább rombolja termőhelyeit. A tulajdonosi szemlélet valószínűleg elősegíti, hogy erdőt ne csak igen gyenge, a mezőgazdaság számára alkalmatlan termőhelyekre telepítsék a tulajdonosok. Csak akkor számíthat a fűrészipar több és jobb faanyagra és a magyar nép is élvezheti az erdő fejlődésének eredményeképpen, annak környezetjavító, létfenntartó szerepét.

Végezetül engedje meg, hogy érdeklődjünk, milyennek látja a FATE szerepvállalását? Hogyan elégíti ki a Faipar c. szaklap az olvasótábor igényeit?

Minden szakterületnek szüksége volt, van és lesz érdekképviselőre és megjelenülési lehetőségre. Változó környezetünkben a FATE is új kihívások elé néz. A jövő mutatja meg, hogyan tud megfelelni a szakterület, a fenntartók sokrétű és változó elvárásainak.

A faanyagok megteremtik az ember természetesebb környezetét a lakásokban, a munkahelyeken stb., s ez a szerep egy kötelező embercentrikus társadalomban és gazdaságban csak nőhet. A fűrészipari termékek iránt megnyilvánuló igény miatt, a Fűrész- és Lemezipari Szakosztály számára is bőven adódnak feladatok.

Ami a Faipar c. szaklapot illeti, örömmel veszem észre a tartalom- és szerkezetváltást. Kevesebb az elvont, más országoktól átvett „referátum” és több a nekünk való írás. Ez talán visszahat a FATE lehetőségeire és szerepvállalására is.

Köszönöm a beszélgetést.

B. A.

A korszerű kárpitosipari anyagok, szerkezetek és technológiák összefüggései

IV. rész

Matlák Zoltán

Állvány- és tartószerkezetek egymásra hatása, kapcsolatuk megoldásai

A kárpitozott bútor funkció teljesítését, tartósságát és egyéb tulajdonságait természetesen az anyagok, szerkezeti és technológiai megoldások összessége adja meg, mégis a könnyebb tárgyalhatóság érdekében célszerű először a részösszefüggéseket megvizsgálnunk.

Az állványszerkezetnek hordoznia kell az egész bútor súlyát, szilárdan ellen kell állnia a terhelésből és a kárpitozás rádolgozásából adódó erőhatásoknak. Funkció teljesítés szempontjából fontos követelmény, hogy a párnázat méreteit figyelembe véve az emberi test antropológiai méreteihez való igazodást lehetővé tegye, ahol a párnázat nagyobb alakváltozására van szükség, ott az állványnak ne legyen olyan része, ami azt részben, vagy egészben meggátolja. Ezek alapkövetelmények, melyek a hagyományos kárpitozott bútoroknál a gyakorlati tapasztalatok alapján kialakított szerkezetekkel szinte természetesen teljesültek.

A hagyományos tartószerkezetek elhelyezésével általában ugyancsak nem volt sok gond, mindössze arról kellett gondoskodni, hogy felülhevederezésnél a kárpiteret belső élei, alul és középhevederezésnél a szegferek ne vágják el a hevedert.

A keret vagy káva általában elég erős volt, ha a hevedert nem szegezték nagyon a szélére, az a megfeszítések nem tudott az állványban kárt tenni.

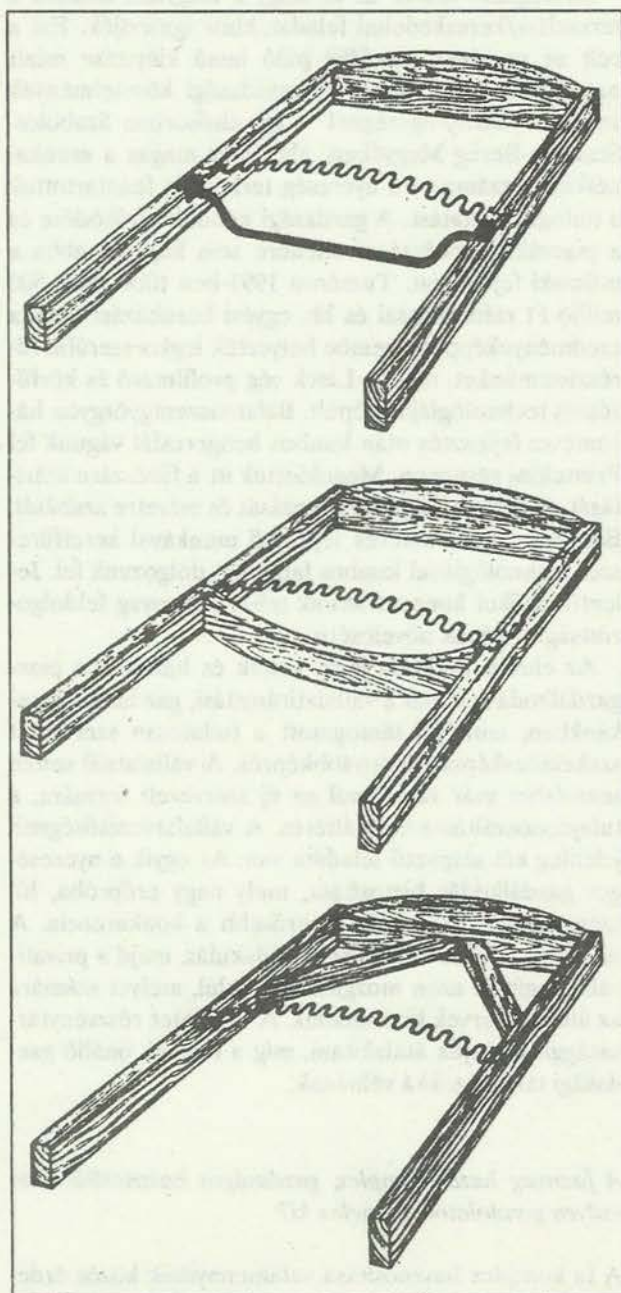
A korszerű tartószerkezetek egy részénél sokkal körültekintőbben kell az állványszerkezetet megválasztani. A rugalmas tartószerkezetek jelentősen lehajlanak, ezért a merevítő-bordák elhelyezését és szerkezetét különös gonddal kell megoldani. Az ívelt hullámrugó felerősítések huzóerőt fejt ki az állványszerkezetre, viszont a felülete megterhelésekor jelentős nyomóerőt ad át az állványnak.

Az előzőekből következik, hogy egy nem jól méretezett (vagy rosszul kivitelezett) kávaszerkezet csapozását ez a váltakozó értelmű erőhatás hamar kilazíthatja és az egész szerkezetet tönkretelheti.

Az 1. ábra kávaszerkezet merevítési lehetőségeit mutatja olyan megoldásokkal, amelyek a tartószerkezet lehajtását nem akadályozzák.

Az állvány és tartószerkezet elfogadható egymásra hatását, illetve a tartósan biztosított jó funkció teljesítésüket a megfelelő kapcsolat biztosításával oldhatjuk meg. Az ívelt hullámrugó tartószerkezet példánál maradva azt „U” szeggel vagy tűzőkapoccsal fára nem lehet közvetlenül úgy rögzíteni, hogy az összetett igény-

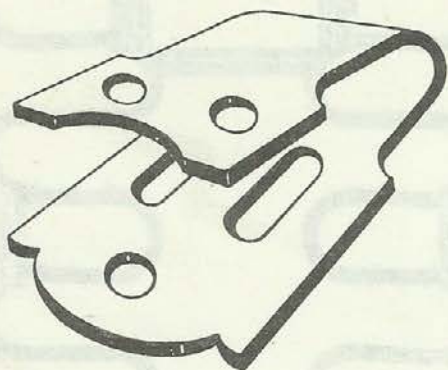
bevétel (huzó, nyomó, forgató) rövid idő alatt ne lazítsa fel. A hullámrugó elemek rögzítésére különböző bilincseket alakítottak ki, ezek körbefogják a rugóelem



1. ábra. A tartószerkezet rugalmas lehajtását lehetővé tevő kávamerevítési megoldások

- a) Hajlított csőmerevítő szerkezet
- b) Ívesre vágott merevítő borda
- c) Sarkoknál elhelyezett merevítő bordák

végét és az állványhoz nagyméretű tűzőkapcsokkal, vagy szegekkel rögzíthetők. (2. ábra) A hullámrugó végek a bilincsekben is kis mértékben elmozdulnak, ezért a rugalmas kapcsolat biztosítása és a nyikorgó hang elkerülése érdekében – fémbilincs esetén – műanyag betétet vagy csövet kell a két fémkatrész közé elhelyezni.



2. ábra. Hullámrugó rögzítő bilincs

Az ívelt farugó esetében a rögzítési módot még gondosabban kell megválasztani, ugyanis a farugó terhelésekor a hullámrugónál sokkal nagyobb nyomóerő lép fel, ami az egyszerű rögzítést, de még a fixen elhelyezett bilincset is letépi. Az ívelt farugó állványhoz rögzítésére olyan bilincseket kell alkalmazni, amelyek lehetővé teszik a farugó végek hosszirányú elmozdulását, nem zörögnek vagy nyikorognak. Az igazán jó farugóbilincs a hosszirányú elmozdulás mellett a farugó tengely körüli rugalmas elfordulását is 15–20° szögben megengedi.

Tartószerkezet és rugózat egymásra hatása, befolyásuk a bútor funkcióteljesítésére

A hagyományos kárpitozásnál szinte ismeretlen volt a merev tartószerkezet, de a nagy lehajlású tartószerkezeteket is rendkívül ritkán alkalmazták. A papírlemez tartószerkezetet – ami a ma általánosan használt farostlemeznél rugalmasabb – csak alárendelt helyeken lapos párnázatok, vagy párnázás nélküli szövettel borított felületek alá alkalmazták.

Az előzőeknek technológiai okai is voltak, ui. a rugóelemeket a hevederekhez (be-) varrással jól lehetett rögzíteni, a párnázatok átvarrását a heveder nem akadályozta stb.

A legfontosabb oka a félrugalmas tartószerkezet általános alkalmazásának az volt, hogy a párnázat összes rugalmasságát a tartószerkezet kedvezően befolyásolta. Ugyanakkor nagyobb, egy-két rugóra ható terhelés esetében a rugó alatti hevederek néhány centimétert lehajlottak, ezáltal megnövelték a rugóutat, a környező rugók át tudták venni a terhelés egy részét, mindezek a rugóelem teljes összenyomódását, a dereka esetleges kitörését meggátolták.

A korszerű kárpitozásnál rugózat alá szinte kizárólag farostlemez (merev) tartószerkezetet alkalmazunk. A korábbiakban az elasztik (bonell rendszerű) rugózatot nagyszerű mérnöki produktumnak, az alkalmazásával készült kárpitozást az elmúlt évtizedek csúcsmínőségének értékeltem.

Az előzőek relatíve igazak is, de ha megnézzük egy 120–130 mm magas elasztik rugózatú kárpitozást, azt általában vagy túlzottan keménynek, vagy túl puhának (átülhetőnek) találjuk.

A túl puha rugótest hamar tönkremegy (a rugóelemek dereka megtörik, a fűzőspirálrugók elgörbülnek).

Ugyanezek a rugótestek már PP heveder tartószerkezeteken is, de különösen hullámrugó, vagy más hasonlóan rugalmas tartószerkezeteken sokkal kedvezőbben viselkednek. A kemény rugózat puhább lesz, a puha ugyan nem keményedik meg, de nem lesz átülhető, nem megy tönkre rövid idő alatt. Az ideális természetesen az, ha a tartószerkezet, rugózat, párnázat tulajdonságokat úgy hangoljuk össze, hogy az a célnak megfelelő rugalmasságú legyen.

Az ideális tulajdonságokhoz közeli értékeket adó hullámrugó, elasztik rugótest rendszer alkalmazásánál ügyelni kell a következőkre:

- a hullámrugó elemek távolsága ne legyen nagyobb a rugóelemek szélességének 1,5–2-szeresénél,
- a tartószerkezet lehajlása a „félrugalmas határt” lényegesen ne haladja meg,
- a tartószerkezet és a rugótest közé olyan anyagot (pl. tűsnemez) kell helyezni, amely megakadályozza a két acélanyag egymáshoz érését, kopásálló legyen, és nem akadályozza meg a tartószerkezet rugalmas lehajlását.

Rugózat, illetve rugalmas tartószerkezet és a párnázat összefüggései

Ismét hivatkozhatnánk a hagyományos alsópárnázat (soppolás) szerepére, de úgy gondolom, hogy aki idáig figyelemmel kísérte e cikksorozatot, annak már felesleges, aki nem, az megelégszik a tényszerű megállapításokkal.

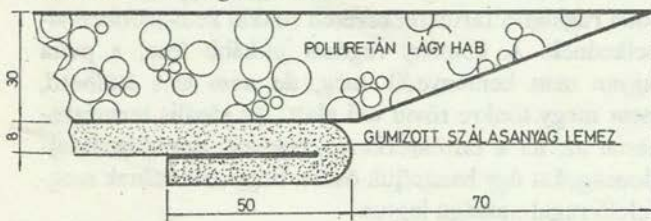
Az elasztik rugózat és a párnázat viszonyában drasztikus hatások ritkán fordulnak elő; a szokványos párnázati szerkezet elfogadható minőségű anyagokból a közepes tulajdonságokat biztosítja. A vékonyabb vagy gyengébb minőségű párnázat esetében a pontszerű nagyobb terhelés nem oszlik meg nagyobb felületen, ezért a fűzőspirálrugó, vagy a rugóelem megtörik, tönkremehet. A gyengébb alsópárnázat esetén a rugóelemek belemaródnak a párnázatba, aminek a következménye mind a párnázat, mind a rugózat tönkremetele lehet.

Természetesen mindezek már kezdeti szakaszban a kárpitozás kényelmi tulajdonságait is rontják.

A rugózat-párnázat viszony egyik legkényesebb része a rugóélkeretek borítása. A gumikókuszkéreg, vagy

tüsnemez alsópárnázás élen átpattintva, vagy áthajtás után varrással, tűzőkapocccsal rögzítve egy rendkívül gyenge élképzést ad.

A rugózat élkeretének keménysége alig csökken, a formája nem jó, a rugóéle ható erőt nem osztja el ez az élmegoldás. Az élek javítása érdekében a PUR-hab felsópárnázatot igyekeztek az élkereten áthajtva, annak alsó részénél rögzíteni. Ez egyszerűen nehezen oldható meg, és egy ormóttan élformát hoz létre. A kérdés viszonylagosan jó megoldását adja, a PUR-hab párnázat széleinél a vastagság ék alakban történő elvékonyítása és az elvékonyodó rész élen való áthajtása (3. ábra). A kérdés magas színvonalú megoldására a következő részben vissza fogok térni.

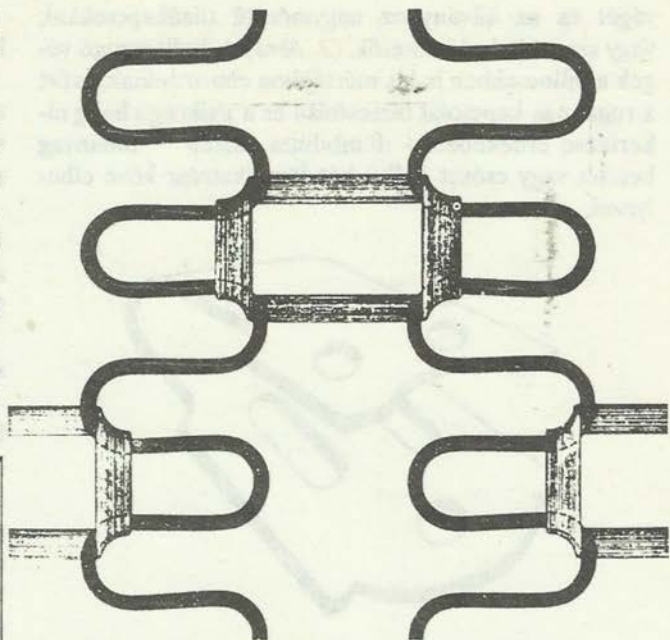


3. ábra. Peremes (rápatintható) gumizott szálanyag alsópárnázat és annak élen áthajtásra előkészített PUR-hab felsópárnázat

A korszerű kárpitozott bútoroknál gyakran alkalmaznak rugótest nélküli megoldásokat, amiknél ha jól választják meg a tartószerkezet és párnázat anyagait, szerkezeteit, valamint megfelelő technológiai módszereket alkalmaznak, az ideálshoz közel álló tulajdonságokat hozhatnak létre.

Ez azonban nem könnyen oldható meg. A tartószerkezet ez esetben a rugózat funkcióit nagyrészt átveszi. Ha nem eléggé rugalmas a tartószerkezet, az a baj, ha túlzottan nagy a lehajlása a kárpitkereten, túlzottan megnő a felület fajlagos terhelése, a párnázat megnyúlik, hamar elfárad és tönkremegy. Fém tartószerkezet esetén alsópárnázat alkalmazása szükséges. Ez, ha túl kemény, nem engedi a lehajlást, ha gyenge, elszakad, vagy meggyűrődik. A követelmény az, hogy olyan anyagot és rögzítési módokat kell alkalmazni, amelyek a mozgást bizonyos határok között megengedik és tartósan védik a felsőbb párnázati rétegeket.

Tartószerkezet és funkcióját tekintve bizonyos mértékig magasrugózat az ívelt hullámrugó.



4. ábra. Hullámrugó elemeket rugalmasan összefogó gumigyűrűk

A megfelelő helyre jól kialakított ívelt hullámrugó szerkezet rendkívül jó tulajdonságokat hordozhat. Itt sincs könnyű dolgunk. A hullámrugó-elemek kiválasztása, az előfeszítés mértéke, a rugókiosztás (sűrűség) meghatározása mind nehéz feladat. Eldöntendő kérdés még, hogy a rugóelemek külön-külön működjenek, vagy összefüggő felületet alkossanak. Mindkettőnek vannak előnyei és hátrányai. A külön-külön működő rugóelemek rugalmasabbak, puhábbak. Ugyanakkor az egymástól függetlenül elmozduló rugóelemek a párnázatot koptatják, abban nagyobb feszültségeket okoznak.

A „C” kapsokkal vagy más megoldással sűrűn összefogott hullámrugó szerkezet merevvé, túlzottan keménnyé válik, ami a kárpitozás tulajdonságát ronthatja.

Az általában optimális megoldást a rugóelemek rugalmas egymáshoz kötése adja. A 4. ábra az eltoltan elhelyezett gumigyűrűs hullámrugó összekapcsolási megoldást mutatja.

Köszöntő



Ercsényi István

Szeretettel köszöntjük Ercsényi István kollégánkat 70. születésnapja alkalmából.

Ercsényi István Ercsiben született. Iskoláit Székesfehérváron végezte. Tanulmányait a második világháború szakította félbe. Gépészmérnöki oklevelét 1949-ben kapta meg. Első munkahelyén, az Ercsi Cukorgyárban 12 évig dolgozott, mint a gyár egyetlen gépész- és villamos mérnöke.

A Mohácsi Farostlemezzgyár felépülte után itt vállalt munkát és itt kötött barátságot a faiparral, a farostlemez-gyártással.

1963-ban került az ERDŐTERV-hez, ahol

a farostlemez-, a forgácslapgyártás technológiai gépészetével foglalkozott, de munkaköréhez tartozott az energiaellátás, a hulladékhasznosítás, és a fűrészáru-száritás. Egyesületünknek 1958 óta tagja. A FAIPAR c. lapban számos cikkét olvashattuk, társadalmi munkájáért, kiváló szakmai munkájáért több ízben kapott jutalmat.

A FATE vezetősége és a Szenior Klub tagjai nevében köszöntjük születésnapján, további tevékeny éveket, jó egészséget kívánunk.

Korszerű hazai egyedi szárítóberendezés Kőbányán

Dr. Petri László

Kevés hazai cégről lehet mostanában elmondani, hogy belevágott... A Kőbányai Bútoripari Kiszövetkezet ezt tette. 1991 novemberében múlt egy éve, hogy rövid előtanulmány és költségbecslés alapján elhatározta egy – főként – tölgy bútoralkatrész szárítására alkalmas szárítóberendezés létesítését, és egy évre rá már két próbaszárításon túl van a létesítmény. És jól vizsgázott! Az első próbaciklus 60 mm vastag – kb. 25%-ban síkgörbe – tölgy ülőbútor-alkatrészt szárított 10 m³ mennyiségben, a második esetben 60-70 mm vastag bükk széleztelen palló szárítására került sor. Mi jellemző a berendezés korszerűségére?

- a szárítókamra és a hozzá tartozó kiskazánház alumínium panelekből épültek, de a kamrán belül is alumínium valamennyi tartó- és hordszerkezet,
- a szárítókamra beton alépítménye ún. teknőszigeteléssel készült, ezért a szárítás energia-vesztése csekély, de ennél is nagyobb előny a kamra páramegtartó képessége,
- a kamra elrendezése pályakocsi és rakodólapos anyagmozgatásra tervezett, de fél rakománnyal is működik és fűrészáru szárításra is alkalmas,
- a könnyen szabályozható melegvízfűtés hőforrása 2 db FÉG C.40 fűtőkészülék, amelyek kizárólag a szárítót szolgálják,
- a fanedvesség-, a klímparaméterek mérése négy helyen történik és a mérés eredményét színes monitor jeleníti meg,
- a szárítási folyamatot menetrend szerint számítógépes automatika fanedvességkövető módszerrel vezeti le,
- az automatikus szárításvezetést különböző biztonsági jelzések egészítik ki, ún. tűzjelzés vagy hőmérsékletfelfutás, párahiány, áram, illetve fáziskimaradás jel-

zése figyelemfelhívó hangjelzéssel, majd a képernyőre való kiírással.

Mindezekkel együtt, ez a saját rezisiben megvalósított berendezés energia- és helytakarékosága mellett kb. feleannyiba került mint egy importberendezés. De lássuk a részleteket!

PK – ASZ.1. típusú
konvekciós faipari bútoralkatrész
szárítóberendezés

1. Műszaki adatok

Szárítási teljesítmény: max. 15 m³ faanyag egyidejű szárítása (a mennyiség függvénye a faanyag vastagságának, a hézaglécek méretének, a faanyag geometriájának (széleztelen-szélezett) és a rakatkészítés pontosságának).

Szárítási idő: fafajtól, faanyagvastagságtól, induló fanedvességtől, a rakatok és a rakomány elkészítésétől függően 100-1000 óra között.

Ventiláció: 4 db FAX 63/6 axiális ventilátor, villamos teljesítményfelvétel 550 W darabonként, elektromos védettség IP 44, légszállítási teljesítmény Pst függvényében 8000-12500 m³/óra (bővebbet a ventilátorok gépkönyvében).

Fűtés: kényszeráramlású melegvízfűtés, hőforrás 2 db FÉG.C.40 gázüzemű fűtőkészülék, névleges hőteljesítmény 2x40 kW (2x35000 kcal/ó) előremenő vízhőmérséklet 35-85 °C, névleges vízszállítás (dT=20K) 1,72 m³/ó elektromos telj.felvétel max. 130 W, elektromos védettség: fröccsenő víz ellen védett, érintésvédelmi osztály: I. (bővebbet a fűtőkészülékek gépkönyvében).

Párásítás: hálózati vízvezetékéről, FE-1. típusú villamos működésű mágnesszelepen és szűrőn keresztül 3,0-5,0 bar hálózati nyomás mellett 4 db „Abonyi” permetezőfej alkalmazásával (bővebbet a mágnesszelep gépkönyvében).

Szellőztetés: frisslevegő-beszívás 200x300 mm pillangószelepen keresztül, beépítve a szívott légtérbe, meghajtás: FVR – 2.2 típusú elektromechanikus hajtómű útján, motorteljesítmény 25 W, elektromos védettség: IP 54, érintésvédelmi osztály: I. (bővebbet az FVR gépkönyvében), kiszellőzés a nyomott légtérbe épített 340x340 mm méretű túlnyomáskibocsátó zsalun keresztül történik.

A szárítókamra anyaga: TR 10/150-P100 AlMnCu alu. panel

A szárítókamra méretei:

	külső	belső
magasság	3600 mm	3500 mm
szélesség	2600 mm	2400 mm
mélység	7170 mm	6970 mm
bruttó térfogat	57,96 m ³	
nettó térfogat	23,18 m ³	
(kitölthető)		
hasznos térfogat	12-15 m ³	

faanyag

A kazánház és kezelőhelyiség méretei:

magasság	2600 mm
szélesség	2400 mm
mélység	2400 mm

Anyagmozgatás: 2 db, összesen 12 t teherbírású sínpályán gördülő pályakocsin, amelyre a külső térben történik a felrakódás. A bútoralkatrészek előzetesen egységes (nemzetközi) rakodólapon rakatokat képeznek, amelyeket emelőtargonca állít össze rakománnyá.

Fűrészáru esetén, az odaközeltett anyagot egyedenként kell a pályakocsikon hézaglécekkel rakománnyá összeállítani.

2. Műszaki leírás

A PK – ASZ.1. konvekciós szárítóberendezés igen jó (k=0,3) hőszigetelő alumínium panelekből épített kamra, és bútoralkatrészek szárítására szolgál, amelyben nemcsak – rakodólapokon előre rakatolt –

fűrészelt féltermékek, hanem bármilyen fűrészelt áru is szárítható.

A faanyagok szárításához szükséges változtatható klímát épületgépészeti berendezések állítják elő (lásd műszaki adatok) kézi vezérléssel, vagy pedig automatikus szabályozással és vezérléssel üzemeltethetők.

A szárítókamra mélyépítményi része ún. teknőszigeteléssel készült, így az adott típus legfőbb előnye a jó hőszigetelés, amely gyors felfűtést tesz lehetővé, másrészt a szárítás szakaszában akadályozza a páralecsapódást, azaz jól tartja a párárt.

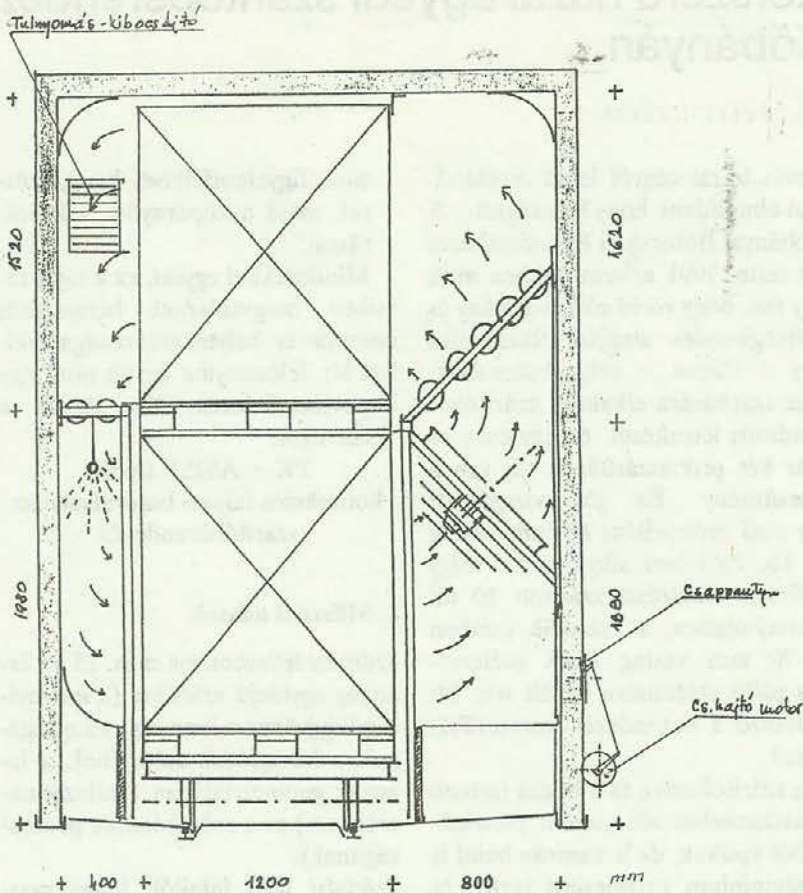
Az 1. ábra (keresztmetszet) méretarányosan ábrázolja a szárítókamra berendezését, amelyből a működés is megérthető.

Legalapvetőbb funkció a levegőkeringtetés, amelyet négy darab FAX 63/6. típusú axiális ventilátor végez a hézaglécekkel rakatolt faanyagok között. Az áramlási viszonyokat a meghatározott szabályok szerinti rakatolás biztosíthatja, de javítják a kamra felületeinek találkozásánál elhelyezett légtelrelok is.

A keringtetett levegő hőmérsékletét szabályozott működésű fűtőberendezés biztosítja. A fűtőberendezés hőforrása kettő darab FÉG. C-40. típusú gázüzemű fűtőkészülék, amelyek a kamrán kívül külön kazánhelyiségben vannak elhelyezve, míg a melegvíz ASB típusú spirálbordás acéleső hőcserélőkben kering. A hőcserélők a ventilátorok felett kötegekben csoportosulnak, továbbá az ellentétes oldalon csőkiággyóként a felső rakatban bekövetkező kismértékű lehűlést kompenzál utófűtésként.

A levegő páratartalmának növelését a bal oldali hőcserélők alatt beépített négy darab permetezőfejjel lehet végrehozni a hálózati vízvezetékéből származó szűrt hideg vízzel. A permetezőfejek elektromos úton felszabadítható mágnesszelepen keresztül léphetnek működésbe.

A levegő páratartalmának csökkentését a ventilátorok alatti szívott térben elhelyezett egy darab csappantyú (pillangószelep) kinyitásával



1. ábra. Klímaelőállítás a PK-ASZ.1. szárítóban

lehet elérni úgy, hogy a kamrába külső friss (többnyire páramentes) levegő áramlik. A csappantyút egy elektromechanikus hajtómű állítja be a kívánt állásba. A beszívott külső levegő a kamrában túlnyomást idéz elő, amely túlnyomás nyitja a kamra bal felső sarkában elhelyezett egy darab túlnyomáskibocsátó zsalut, ahol a páras levegő kiáramolhat.

A szárításhoz szükséges klímaállapot beállításával, a beállítás módjával, illetve az ezt előíró ún. szárítási menetrendekkel a részletes szárítókezelői utasítás foglalkozik.

A beépített berendezések biztonságtechnikája

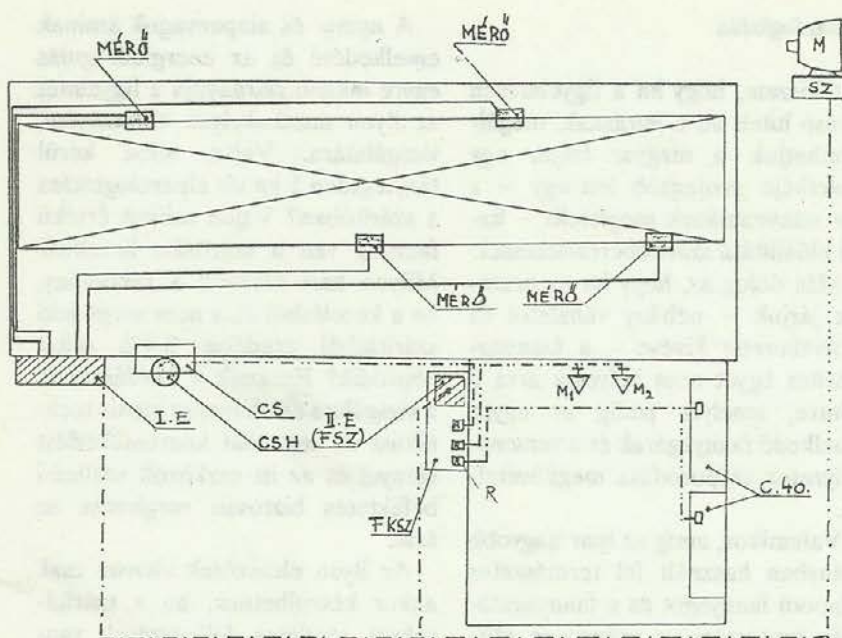
A szárítókamrában villamosberendezés csupán a 4 darab ventilátormotor, amelyek zárt aszinkronmotorok, védettségük IP 44, amelyek kívül semmiféle kapcsoló vagy fogyasztó nincs a kamrában.

A gázüzemű fűtőkészülékek védelme igen sokrétű: vízhőmérséklet-határoló, égésbiztosító, hőre olvadó kazánbiztosító elemek, a készülékbe nyertek beépítést.

A kamrában levő ventilátorok és valamennyi – a szárítóberendezést szolgáló – egyéb villamosberendezés olvadó- és automata biztosítói, kapcsolói, ventilátorok hővédelme a főkapcsolószekrényben (FKSZ) vannak elhelyezve. Az FKSZ-ben valamennyi beavatkozó szervnek van egyedi üzemmódkapcsolója, amely „üzemen kívüli” (0) „kézi vezérlés” és „automatikus” vezérlési állást, illetve működést tesz lehetővé.

Mérés és automatika

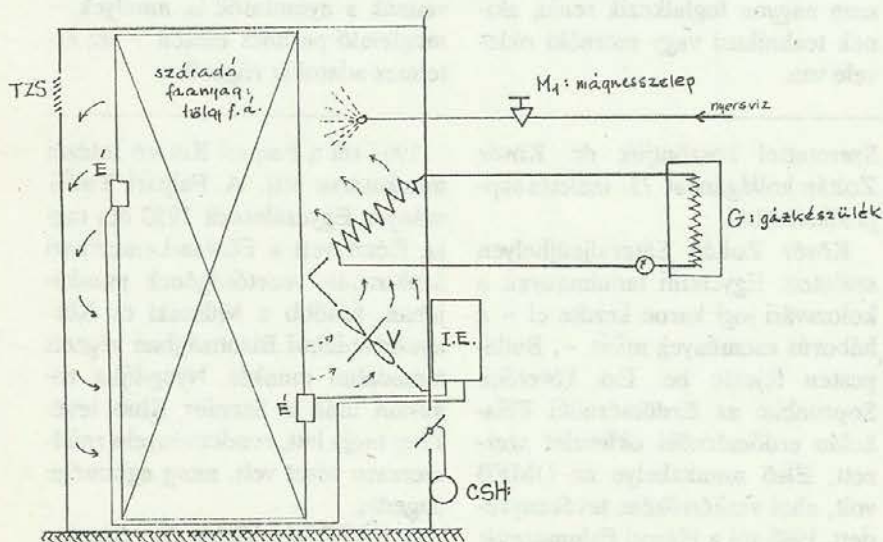
A szárítóberendezés a szárítási folyamat levezetéséhez mérőrendszerrel van ellátva a fanedvesség-, a hőmérséklet- és a páratartalom (egyensúlyi fanedvesség) mérésére.



2. ábra. Mérés és automaúka elemei

Jelmagyarázat.

- Mérő: mérőhelyek (fanedvességet mérő szondák, hőérzékelők, páramérők)
- I.E.: első elektronika (fa- és légnedvességmérők, hőmérők jelfeldolgozása)
- II.E (FSZ): második elektronika (fordulatszám-szabályozó ventilátorokhoz)
- SZ: számítógép (fanedvesség követő programokkal)
- M: monitor (színes)
- CSH: csappantyúhajtó-motor
- M₁, M₂: 1/2"-os mágnesszelep, 1"-os mágnesszelep (vízadagolóhoz)
- C.40: fali gázfűtőkészülék
- FKSZ: főkapcsoló-szekrény (ventilátorok mágneskapcsolói stb.)
- R: relék (csappantyú ki-be, mágnesszelep ki-be, fűtés ki-be)
- : érzékelés, mérés (analóg jelek)
- - - - -: jelformálás továbbítás (digitális jelek)
- - - - -: kifesztésű (erősáramú) kapcsolatok a relék és beavatkozók között



3. ábra. Technológiai működési vázlat

Mindhárom paramétert a rakományban négy különböző helyen elhelyezett mérőállomások érzékelői mérik (2. ábra).

A mérés analóg jeleit az I. Elektronika egység (I.E.) digitális jelekké alakítja és továbbítja a számítógéphez, ahol a kiértékelt jelek, illetve

értékek a monitor színes képernyőjén jelennek meg. A számítógép a parancsolt értékekkel való összehasonlítás után a beavatkozók felé megfelelő szabályozási parancsokat ad, amelyeket az FKSZ-ben levő második elektronika (II.E.) fogad és alakít vezérlő jelekké, illetve feszültséggé, ezek működtetik a beavatkozókat (3. ábra).

3. A szárítóberendezés biztonságtechnikája

A. A szárítóberendezés tűzvédelme

A szárítóberendezés el van látva saját tűzvédelmi berendezéssel is, amely egy - a berendezés teljes hosszában elhelyezett 1"-os vezetékéből és rajta beépített 7 darab rézanyagú fűvókából áll, de az ol-táshoz felhasználható a technológiai célú párasító berendezés is, amely 1/2" méretű vezetékéből és 4 darab permetezőfejből van összeépítve.

A faanyagokból 150-200 °C feletti hőmérsékleten éghető gáztermékek lépnek ki, amelyek gyulladáspontja 225-260 °C között van, fafajtól stb. függően. A folyamatos égés fenntartásához 260-290 °C hőmérséklet szükséges.

A szárítóberendezésben - üzemelés közben - négy darab mérőállomás van elhelyezve, amelyekben elektronikus elven működő hőmérőelemek is kapcsolatban vannak az automatikus szabályozó- és vezérlőberendezéssel.

Amennyiben ezek a hőérzékelők, illetve azok bármelyike 80 °C feletti hőmérsékletet érzékel, az éjjel-nappal őrzött portán vijjogó hangjelzés szólal meg és egyúttal a monitoron „HŐMÉRSÉKLET HIBA” felirat jelenik meg.

B. A szárítás minőségének védelme

A szárítás jó minősége általában a célszerűen és szakszerűen alkalmazott pára mértékétől függ. Amennyiben az adott helyzetben előírt páratartalom elmarad a szükséges mértéktől, a szárítóban elhelyezett faanyag különböző típusú és

mértékű kárt szenvedhet. Az automatikus szabályozó- és vezérlőberendezés az előírt mértékhez képest több mint 25%-kal elmaradó páraértékről úgy ad információt, hogy megszólaltatja a portán a vijjogó hangjelzést és a monitoron egyidejűleg megjelenik a „PÁRA HIBA” felirat.

C. A szárítás energiaellátásának védelme

Általános áramkimaradás esetén a mérés és automatika tovább üzemel a szünetmentes tápegység révén az akkumulátorról. Ha azonban az áramkimaradás tartós, a hibaelhárítás érdekében telefonon kell intézkedni (ELMŰ vagy hibaelhárítás). Ha az áram visszajött, a FKSZ működését is ellenőrizni kell (3+4 zöld lámpa ég-e?). Gázkimaradás esetén, mivel az őrjárok is kialszanak, a készülékek őrjárait újból meg kell gyújtani.

Az automatika jelzőrendszere a fáziskimaradást is jelzi vijjogó hang és a monitoron megjelenő „FÁZIS HIBA” felirattal.

Ilyen esetben a fáziskiesésről a FKSZ megtekintésével győződhetünk meg. Fázishiba esetén a FKSZ-t a homlokclapon levő „tűzvédelmi főkapcsoló”-val teljesen áramtalanítjuk és elektromos szakembernek jelezzük a hibát.

Összefoglalás

Azt hiszem, hogy ha a figyelmesen olvasó hitelt ad a leírásnak, megállapíthatjuk, a magyar faipar egy szeletkéje gazdagabb lett egy – a kor színvonalának megfelelő – hazai előállítású szárítóberendezéssel.

Más dolog az, hogy ha az országot járjuk – néhány vállalatot és szövetkezetet kivéve –, a faanyag-száritás ügyét nem helyezik arra a szintre, amelyet pedig az egyre emelkedő faanyagárak és a versenyhelyzetek szaporodása megkövetelne.

Valamikor, amíg az ipar nagyobb arányban használt fel természetes állapotú faanyagot és a faanyag-száritás fontossága is arányosan elismert volt, a szárítókkal való gazdálkodást és a folyamat ellenőrzését mérnökök és technikusok végezték, noha számuk elenyésző volt ahhoz képest, amennyi ma van.

Ma pedig mi a helyzet? Van, ahol raktárost, van, ahol üzemi vilánszerelőt, jobb esetben vizsgázott kazánfűtőt vagy más hasonló állású szakmunkást bíznak meg betanítottként a szárítókezeléssel – ami egyébként nem csökkentené a kívánatos színvonalat –, de szakszerű ellenőrzésükkel, eligazításukkal nem nagyon foglalkozik senki, akinek technikusai vagy mérnöki oklevele van.

A nyers- és alapanyagok árainak emelkedése és az energiadrágulás egyre inkább ráirányítja a figyelmet az ilyen munkahelyek elemzésére, vizsgálatára. Vajon mibe kerül ténylegesen 1 kg víz elpárologtatása a szárítóban? Vajon milyen értékű faanyag van a szárítóba berakva? Milyen kárt szenved a rakomány, ha a kezelésből és a nem megfelelő szárításból eredően 3-4% selejt képződik? Ezeknek a kérdéseknek a vizsgálata és elemzése igenis technikai és mérnöki közreműködést igényel és az itt eszközölt szellemi befektetés biztosan meghozza az árát.

Az ilyen elemzések viszont csak akkor készülhetnek, ha a szárítósokról részletes feljegyzések vannak. Sajnos az a tapasztalat, hogy ilyenek szintén csak hiányosan állnak rendelkezésre.

E lehangoló képpel csak rá kívántam mutatni arra, hogy a közeljövő gazdálkodása csak értelmes adatok regisztrálásával és ezt követő értelmes elemzésekkel lehetséges, amely elemzéseket – értő faipari szakembereknek kell elvégeznük.

Ehhez adnak lehetőséget a számítógépes szárításvezetési rendszerek, amelyekben természetesen ott vannak a nyomtatók is, amelyek – megfelelő parancs esetén – az értelmes adatokat rögzítik.

Köszöntő



Dr. Kövér Zoltán

Szeretettel köszöntjük dr. Kövér Zoltán kollégánkat 75. születésnapja alkalmából.

Kövér Zoltán Sátoraljaújhelyen született. Egyetemi tanulmányait a kolozsvári jogi karon kezdte el – a háborús események miatt –, Budapesten fejezte be. Ezt követően Sopronban az Erdőmérnöki Főiskolán erdőmérnöki oklevelet szerzett. Első munkahelye az OMFB volt, ahol szakértőként tevékenykedett. 1948-tól a Hárosi Falemezgyár munkatársa lett, ami akkor még a MALERD faipari üzeme volt. Osztályvezető, termelési osztályvezető, később főmérnöki beosztásban dolgozott a törzsgyárban és annak újpesti telepén, amit a szakma FURLEM néven ismert.

1962-től a Faipari Kutató Intézet munkatársa lett. A Faipari Tudományos Egyesületnek 1950 óta tagja. Részt vett a Fűrész-Lemezipari Szakosztály vezetőségének munkájában, később a Műszaki és Környezetvédelmi Bizottságban végzett társadalmi munkát. Nyugdíjba vonulása után a Szenior Klub tevékeny tagja lett, rendezvényein rendszeresen részt vett, amíg egészsége engedte.

A FATE vezetősége és a Szenior Klub tagjai nevében kívánjuk, hogy találkozóinkon még számos alkalommal vegyen részt és sokat tevékenykedjen szeretett hobby-kertjében.

A faanyagvédőszeres szerves hatóanyagai

I. rész

Dr. Gyarmati Béla

A II. világháborútól napjainkig jelentősen megváltozott a növényvédelem szerepe, és ezzel összefüggésben a védőszergyártás helyzete is. A növényvédelem fejlődésével új hatóanyagokat fedeztek fel, amelyek a faanyagvédelemben is hasznosíthatók. A faanyagok felértékelődésével nő a fa biológiai károsítói (gombák, rovarok stb.) elleni védelem szerepe, ugyanakkor a megfelelő védőszer kiválasztásánál már nem elegendő csak a hatóanyagok és hatásmechanizmusuk ismerete, hanem a környezetvédelmi szempontokat is figyelembe kell venni.

A szerző széles szakirodalmi ismeretei alapján összefoglalja a favédőszeres legfontosabb hatóanyagait, azok jellemző tulajdonságait és a velük végzett hatásossági vizsgálatok eredményeit. A cikket a téma iránt alaposabban érdeklődők számára bő irodalomjegyzék egészíti ki.

(A cikket három részben közöljük le. Az Irodalomjegyzéket az utolsó rész tartalmazza.)

Bevezetés

A kémiai faanyagvédelem anyagainak egyre nagyobb csoportját képezik azok a kereskedelmi készítmények, amelyekben szerves vegyületek a hatóanyagok, tömegük túlnyomó többsége szerves oldószer és főleg egyszerű technológiákkal használhatók.

A termékbővülés fő hajtóereje a II. világháborútól lendületesen fejlődő növényvédelmi kutatás és védőszer gyártás volt, de hozzájárult ezekhez a fatermékek esztétikai felértékelése és a fakárosítók elleni védelmének fokozása. A környezetvédelmi követelmények érvényesülése miatt viszont több hullámban változtak a használt készítmény típusok és ezen folyamat még korántsem fejeződött be.

A hazai faanyagvédelem és védőszer-kínálat ismeretében tehát át kell tekinteni a szakirodalmat és a nevesebb készítmények termékismertetőit, hogy lássuk a fejlődés irányait, hogy hasznosítsuk a növényvédelem eredményeit, hogy elősegítsük a környezetvédelmi problémák megoldását (GYARMATI 1991.).

Kiegészítésül megemlítem a következőket: – a korlátozott terjedeleme miatt csak a gombák és a rovarok elleni, kémiaiilag meghatározott szerves hatóanyagokkal foglalkozom, olyanokkal, amiket megemlített már a faanyagvédelmi szakirodalom; – a készítmények és a károsítók elnevezését a forrásmunka szerint közlöm; a vegyületeket elsősorban az IUPAC névvel azonosíthatjuk (TERÉNYI, JOSEPOVICS, MATOLCSY 1967; WORTHING, WALKER 1983; ZWEIG 1964); – a hatóanyagok, a védőszeres tulajdonságai közül csak a témakör szempontjából legfontosabbakat említem; – a munkaegészségügyi, a környezetvédelmi, a tűzrendé-

szeti szempontokat és teendőket a hazai jogszabályok, a védőszeres engedélyiratai és a termékismertetőik tartalmazzák; – a forrásmunkák közül csak a legérdekesebbeket sorolom fel.

1. A klórozott fenol és naftalin

Számos szerves vegyületnek van biocid hatása, ami rendszerint fokozható klórozással vagy nitrálással. A múltban sok ilyen anyaggal kísérletezett a faanyagvédelem, de többségük fokozatosan háttérbe szorult a környezetvédelmi követelmények szigorodása következtében, valamint az újabb és kedvezőbb tulajdonságú peszticidek megjelenése miatt. A gyakorlatban bevált védőszeresek közül legalább a pentaklórfenolról, a nátrium-sójáról és a monoklórfenolról kell megemlékeznünk, mert ezek gyakran viszonyítási alapul is szolgálnak.

1.1. A pentaklórfenol (Pentachlorophenol, Penta, PCP.)

Tapasztalati képlet: C_6Cl_5OH ; Cl-tartalma 66,6%; kevéssé párolog; nem ég. Vízen csak elenyésző arányban oldódik, több szerves vegyület, olajpárlat, olajfélések jól oldja.

Erős sejtméreg, biocid hatástartománya elég széles; a gyógyászatban, a növényvédelemben főleg a gombák ellen használják, de a rovarokkal szemben is hatásos. A technikai termék 80-90%-a PCP, a többi hexa-, tetra-, tri-klór-fenol, valamint kevés, de nagyon mérgező hatású vegyület, pl. dioxinek, ami súlyos érv ma a szer használata ellen.

A faanyagvédelmi célra alkalmasnak tartott védőszer minőségi követelményeit az ASTM 1272, a BS 3175, az NF T 72-054, az MSz 6771/3 közli.

A farontó gombák elleni hatásosságára vonatkozó adatok eléggé különböznek a gombafajtól és a vizsgálat-tól függően. Az eredeti, a kioldási és a párolgási igény-bevétel után mért jellemző védőértékek a következők (METZNER ... 1977):

Poria monticola ellen, kg/m ³	1,4	2,0	3,2
Coniophora puteana	2,3	2,6	3,5
Coriolus versicolor	2,6	3,2	4,1
Gloeophyllum abietinum	0,4	0,4	0,5

A Polystictus versicolor elleni határértékek többnyire 8-12 kg/m³ között szoktak lenni (WILLEITNER 1975).

A vegyület faanyagvédelmi használatát először egy német szabadalom ajánlotta, gyakorlati jelentőségre azonban csak 1936-tól tett szert, akkor, amikor a nagyüzemi gyártás feltételei Amerikában meglettek (CARSWELL, NASON 1939; CARSWELL, HATFIELD 1939; BECKER, SCHULZE 1940; HUBERT 1940; SCHULZE, BECKER 1942; HATFIELD 1944, 1949; HUNTRESS 1948).

Alkalmazásának két módja: a fatermékek felületkezelésére szolgáló készítmények hatóanyaga (gyakran más vegyülettel együtt), szerves oldószerekben, olajpárlatokban oldva; a telítési technológiákhoz olajféle-segekben, azok hatásosságának fokozása érdekében.

A PCP tartalmú első készítmények Amerikában a PERMATOX, SANTOPHEN voltak; az 1980-as években Angliában az AQUATOX, ATLAS, CAMOSAN, PENTOX, PROTIM, RENTOKILL stb., Németországban a BASILIT-, HYLOTOX-, XYLADDECOR-, XYLAMON-változatok, ahol azután újabb hatóanyagok (pl. A Dichlofluamid, a Permethrin, a Thiram) vették át szerepét.

A 4-5%-nyi PCP-tartalmú ásványolajjal való telítés az USA-ban már előbb, az 1940-es évek elején kezdődött; a fatermék veszélyeztetettségétől, kitettségétől függően 5-10 kg/m³ hatóanyag-felvételre törekedve. Az 1960-as évek végére az olajjal telített faanyagoknak kb. felében a PCP biztosította a védelmet. A hazai engedélyezett védőszer között is van két PCP-tartalmú telítőlaj.

A pentaklór-fenol további faanyagvédelmi szerepe nagyban függ attól, hogy mennyire csökkentik az ipari termékekben a különösen veszélyes kísérő-vegyületek mennyiségét. Használatának lehetősége elsősorban a telítőiparban lenne meg, főleg a vasúti talpfák és a víz-építési anyagok védelmére.

1.2. A pentaklór-fenol-nátrium. (Sodium pentachloro phenoxide, PCP-Na, nátrium-pentaklór-fenolát.)

Tapasztalati képlete: C₆Cl₅ONa; Cl-tartalma 61,5%; vízben jól oldódik; biocid tulajdonságai hasonlítanak a PCP-éhez. A növény- és a faanyagvédelmi célra aján-

lott technikai termék minőségi követelményeit az NF T 72-061, az MSz 6771/3 tartalmazza.

Védőhatása elsősorban a gombák ellen jó. Az EFE Erdővédelemtani Tanszékén végzett vizsgálatok szerint a fenyő fűrészáru penészedése, kékülése ellen a leghatásosabb vegyületek közé tartozik, 1%-os oldata jó és tartós védelmet biztosít. A farontó gombákkal szemben a határértéke:

- Gloeophyllum trabeum ellen 1,3 kg/m³, a Fomes annosus ellen 2,3 kg/m³ (CARSEWELL, HATFIELD 1939);
- Coniophora cerebella esetében 2,45 kg/m³ (IGMÁNDY 1974).

Vízoldhatósága részben előnyös, részben hátrányos, mert a faanyagból nagy része kioldható (SIMON, TÖNJES 1953). Elsősorban a kékülésre hajlamos fatermékek ideiglenes védelmére, egyszerű technológiákhoz használják. További faanyagvédelmi szerepe valószínűen hasonlóan alakul, mint a PCP-é.

1.3. A monoklór-naftalin. (Monochloronaphthalene.)

A naftalin klórozása során kapott vegyületek általános képlete: C₁₀H_{8-n}Cl_n; közülük a leghatásosabb peszticid a monoklór-naftalin: C₁₀H₇Cl. Az olajos folyadék Cl-tartalma 21,8%; párolog, jellegzetes szúrós szaga van; vízben nem, de számos szerves oldószerekben jól oldódik és oldószere más szerves vegyületnek (pl. a DDT-nek). A faanyagvédelmi célra alkalmasnak tartott termékben más klórtartalmú anyag is van; minőségi követelményei az NF T 72-064 szabványban találhatók.

Jó rovarölőszer; érintési-, gyomor- és légzési-méreg. Párolgása miatt távhatása is van, ami előnyös a rovarkárosítás megszüntetése esetén, de a jellegzetesen kellemetlen szag környezetvédelmi kifogás oka lehet és a védőhatás csökkenésével jár. (BATEMAN, BAECHLER 1937)

A farontógombák elleni eredeti, kioldási- és párolgási igénybevétel utáni hatásossága (METZNER... 1977):

Poria monticola ellen, kg/m ³	6,8	10,8	38,5
Coniophora puteana	6,4	10,6	30,8
Coriolus versicolor	3,4	7,3	9,4
Gloeophyllum abietinum	3,5	7,0	10,3

A klór-naftalinokat tartalmazó készítmények egy 1921. évi német szabadalmon alapultak; a II. világháború előtt BASILEUM, WITOXYL, XYLAMON néven több ilyen készítmény volt forgalomban, elsősorban az építmények faanyagának rovarok elleni védelmére. Az 1960-as években más hatóanyagok (pl. a PCP, a HCH, a fém-naftenátok, majd a 80-as években a Dichlofluamid, a Permethrin, a Thiram) vették át szerepét. Ezzel a készítmény-típus tulajdonképpen megszűnt, de a közismert márkanevek maradtak (RÜTTGERSWERKE 1929; ESCHERICH 1932; BATEMAN, BAECHLER 1937; LIESE 1938; SCHULZE, BECKER 1942; BECKER 1950; BAVENDAMM, BELLMANN 1953).

2. A klór-tartalmú inszekticidok

A II. világháború alatt nagy változást és fejlődést jelentett a közegészségügyben, majd a növényvédelemben a vegyületek használata. Többnyire érintési-, idegmérgekként hatnak, az eddigieknél kb. egy nagyságrenddel kisebb mennyiségben és gyorsabban ölik meg a rovarokat. Az 1960-as években már sok ezer tonnás mennyiségüket használta fel a növényvédelem. A faanyagvédelem ezen újabb lehetőségeire BECKER, G. hívta fel a figyelmet, majd ő vizsgálta meg a legígéretesebb vegyületek hatásosságát (BECKER 1950, 1951, 1953, 1974). Az ezt követő fejlődést azonban megakadályozta a környezetvédelmi követelmények megfogalmazása, érvényesülése; e veszélyesnek és környezetszennyezőnek minősülő vegyületek szerepét újabb hatóanyagokra (pl. Permethrin-re, Thiram-ra) bízta.

2.1. A diklór-difenil-triklór-etán. [DDT, Gesarol, trichloro-bis (4-chlorophenyl) ethane; $C_{14}H_9Cl_5$]

Vízben nem, de számos szerves folyadékban oldódik, kissé párolog. A rovarok ellen érintési-, légzési-, gyomor-méreg, de széleskörű használata során több faj ellenálló-képessége is fokozódott. Az emberre ugyan kevésbé mérgező, de felhalmozódhat a zsírszövetekben.

Faanyagvédelmi célokra, elsősorban a szijácsbogár, a házicincér és a természetek ellen ajánlották (FISCHER 1948; WEST, CAMPBELL 1952, BECKER 1950, 1951, 1953). Az újabb vizsgálatok szerint (METZNER...1977) a legfontosabb károsítók elleni hatásossága eléggé különböző:

a Hylotrupes bajulus álcák ellen	5–10 g/m ³
az Anobium punctatum esetében	460–830,
három természet fajjal szemben	1500...

A kereskedelmi forgalomba rendszerint más hatóanyaggal együtt (pl. HCH-val kiegészítve) és szerves oldószerben oldva, vagy emulzió, por, füstölőszer alakjában kerül többnyire a megszüntető védelemhez. Német készítmények voltak: az AHOPIN-, BIANOBIA-, CIRITOX-, HYLOTOX-, PARATECTOL-változatok. Mivel azonban a DDT is veszélyes és környezet-szennyező anyagnak minősült, kiszorult a faanyagvédelmi gyakorlatból.

2.2. A hexaklór-ciklohexán. (Hexachloro-cyclohexane = HCH, benzene hexachloro = BHC, „666”; $C_6H_6Cl_6$)

Izomerei közül a gamma-HCH (a Gammexane, a Lindane) a leghatásosabb, jelentősége csak ennek van. Vízben nem, ásványolajban kevésbé, sok oldószerben jól oldódik. Erősen párolog, ami előnyös a megszüntető védelemnél, de korlátozza hatásosságának időtartamát. Rovarölő hatása hasonló a DDT-éhez, de az emberre kevésbé veszélyes (FREYTAUD 1949, RIEM-SCHNEIDER, SCHÖLZEL 1952, PURSLOW 1974).

Lindant tartalmaznak a hazai HUNGÁRIA nevű növényvédőszer.

A fontosabb faanyag-károsítók elleni hatásossága (METZNER...1977):

Hylotrupes bajulus álcák, g/m ³	0,3–1,0,
Anobium punctatum	35,0–85,0
három természet faj	75,0–400.

A külföldi faanyagvédőszer közül több tartalmazott gamma-HCH-t (gyakran más hatóanyaggal együtt); ilyenek voltak pl. az ANTICELLBOR-, BASILEUM-, BASIMENT-, LINDAN-, HEXAPLUS-, PROTOSAN-, RENTOKILL-, VESPEN-, WYKAMOL-, XYLAMON-féleségek. Az 1980-as évek végén forgalmazott német BASIMENT 450 Extra-N nevű készítmény koncentratumának termékismertetője szerint a 25,5%-nyi Lindant tartalmazó szerből 1%-os vizes emulzió készítenél, s abból 180–250 ml/m² mennyiséget kell a tárolandó rönk felületére permetezni a rovarkárosítás ellen, ami 0,4–0,7 g/m² (ill. 7–8 g/m³) hatóanyagfelvételt jelent. Több BASILEUM-változatban 0,45–0,55%-nyi Lindan (esetleg más hatóanyaggal együtt) biztosítja a védelmet a rovarrágás ellen.

2.3. A dien-származékok

Ezek képezték a szerves rovarölőszer egyik ígéretes csoportját a II. világháború után; a növényvédelemben főleg az Aldrin, a Dieldrin, valamint a Chlordan, esetleg a Thiodan szerepelt. Hatástartományuk nagyon széles, érintési- és gyomor-mérgek, az emberre és a haszonállatokra is nagyon veszélyesek. Vízben egyik sem, de apoláris szerves folyadékban mindegyik jól oldható. Faanyagvédelmi alkalmazásuk lehetőségeit először BECKER, G. vizsgálta 1950 és 1953 között, de később csak a Dieldrinnel foglalkoztak (BECKER 1953, RIESCHNEIDER, SCHÖLZEL 1952).

A Dieldrin. (Hexachloro-octahydro-dimethanonaphthalene = HEOD, Octalox; $C_{12}H_8Cl_6$). Határértékei a legfontosabb állati károsítók ellen (METZNER...1977):

Hylotrupes bajulus álcák ellen, g/m ³	0,1–0,2
Anobium punctatum esetében	52,0–140,0
három természet faj ellen	50,0–75,0.

Az ismertebb faanyagvédőszer közül az angol BIOTOX-, BRUNOPHEN-, DISPAR-, PENTOX-, REMTOX-, WOODTREAT-változatok tartalmaztak Dieldrint is. Jelentős szerepe már nem lesz.

A GYALU TÖRTÉNETE

„A gyalu története” címmel ipartörténeti kiállításorozatot kezdett el a Kozma Lajos Faipari Szakközépiskola. Dr. Jekkel Antal megnyitójában a jövőre 110 éves fennállását ünneplő iskola tanárainak és diákjainak szakmaszeretétét, a múlt értékeinek tisztelétét és hagyományteremtő szándékát emelte ki.

Pauló Tamás szaktanár a gondolat megszületésétől a kiállítás megnyitásáig eltelt munkát ismertette bevezetőjében. Előadásában és a kiállításához készített igényes kivitelű kiadványukban az alábbi szavakkal fogalmazta meg a tervezett kiállításorozat célját:

„A kiállítások célja az, hogy a ma és a jövő szakemberei a múltba pillantva érezzék azt a közvetlenséget és szeretetet, amivel fagegmunkáló elődeink az egyik legnemesebb anyaghoz, a fához kötődtek.”

A 19 tárlóban kiállított szépen rendszerezett anyag arról győzt meg bennünket, hogy a GYALU esetében e célt sikerült megvalósítaniuk és ennek alapján reményekkel telve várjuk a folytatást.

A kiállítás azonban nem valósulhatott volna meg csupán szaktanárok és vállalkozó kedvű diákok lelkesedéséből, hanem szükség volt a múzeumok, gyűjtemények és magánszemélyek által felajánlott tárgyak mellett ismert cégek adományaira is.

A kiállítás rendezéséért legtöbbet tevőket Emléklappal és a kiállítási kiadvánnyal jutalmazták. Megérdemlik, hogy nevük itt is említésre kerüljön:

– a rendező diákok közül Sárík Csaba, Rattner Gyula, ifj. Mátrai Ferenc, Franka Tibor, Kocsis Gáspár, Debreceni Péter,

– az átadott kiállítási tárgyakért a

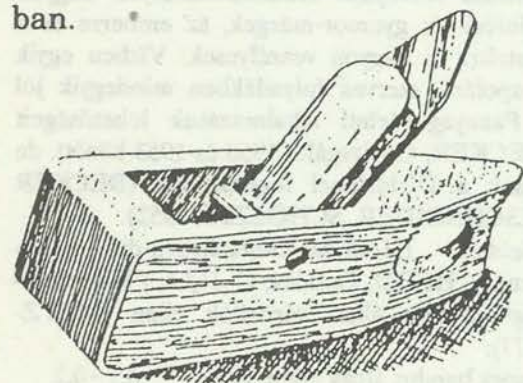
Kaeszy Gyula 18. sz. Szakmunkásképző, Újpesti Helytörténeti Gyűjtemény, Bp-i Kádár Szövetkezet, Erdészeti és Faipari Egyetem, Szabadtéri Néprajzi Múzeum, Helytörténeti Múzeum, Kiscecellai Múzeum, Tóth Imre, Király-Torma-Juhász Kft., Szikora Zoltánné (egymaga 40 db gyaluval) és a Magyar Asztalos Szerkesztősége,

– az anyagi támogatásért a NEWWIAT Kft., Gépszerviz Kft., FESTO Metrotechnik Kft., VASEDÉNY-BOSCH Márkából, Sláger Kft. és a FATE,

– a dekorációban a Kertészeti Technikum és Szakközépiskola is besegített.

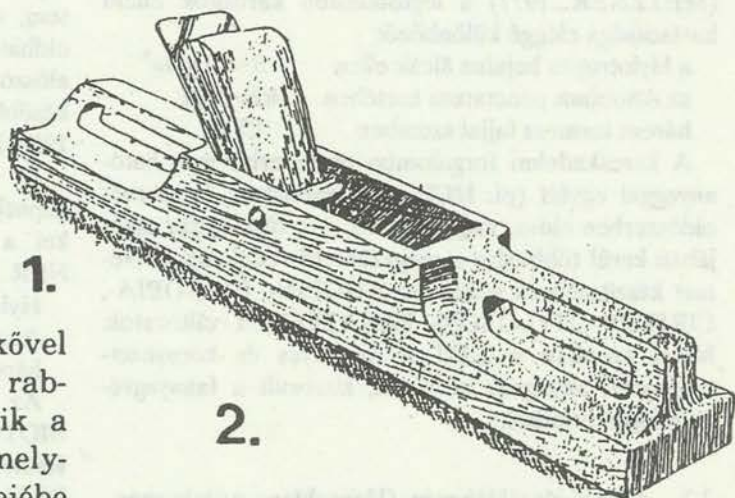
Mire e rövid hírünk megjelenik, a kiállítás már bezár, ezért csupán ízeletül bemutatunk néhány érdekesebb szemelvényt a kiállítás szép, de sajnos kis példányszámú katalógusából.

„Az ősgyalut feltehetően ötezer évvel ezelőtt találták fel a fafelületek egyenesre színeléséhez (1), valószínűleg az antik – Kis-Ázsiába is áttérjedt görög világban.



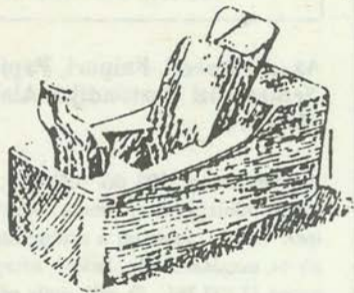
Egyik őse a véső volt, amit a kövel mesterien bánó egyiptomi és görög rab-szolgák régóta használtak. A másik a színelőbárd, a szekerce lehetett, amelynek pengéjét a fanyél kiszélesedő fejébe faragott részbe két faékkal szorítottak be. (Csak később alakult ki a nagyfejű szekerce, amelybe lyukat kovácsoltak, s a nyelet szorították a lyukba.) Feltehetően rájöttek, hogyha a faékek elég mélyre érnek, a szerszám élét vezetik és meggátolják a túl mélyre szaladásban.

A rómaiak később már hosszú áteresztő gyalukat is készítettek (2), amelyek testébe elől is faragtak fogónyílást. Ők – a fatalpat, a testet védendő – a talpra és az oldalakra már vékony fémborítást is erősítettek.



A római birodalom feloszlása (i. sz. 476) és 1450 között ahogy a tudományok, a gyalu is szinte semmit sem fejlődött. A közelmúltban feltártak egy 1596-ban elsüllyedt holland hajót, amelynek ácskamrájából – egyebek mellett – előkerült egy csaknem ép gyalu is, s ezen (3)

egyszerre két forradalmi újítást is észlel-



3.

tek. Az egyik a gyalutestben kiképzett rögzítő és támasztócsapot felváltó fecske-

farkú ékpálya. Az ék a test fecskefarkú ékpályáiban nagy felületen támaszkodik. Nem úgy, mint a rögzítőcsapon, ahol szinte csak a csap egy palástvonalán fe-
küdhet.

A másik a tok elejébe erősített szarv, amivel ezt a rövid, de mégis kétkezes gyalut (a régebbi rövid gyalukat többnyire egy kézzel vezették) nagyon jól lehet irányítani.”

Dr. Sz. M.

Rovatvezető: Ézsias Pálné
1992. január

Január 2. Ülést tartott a Szerkesztői-zottság. Értékeltek az 1991. évi lapszámokat, eldöntötték, hogy 1992-ben havonta jelentetik meg a lapot, kisebb terjedelemben. További aktuális cikkeket kérnek, hogy minél színesebb legyen a lap tartalma. Az ülésen 5 fő vett részt.

Január 6. Ülést tartott a Bútor- és Vegyesfaipari Szakosztály vezetősége Matlák Zoltán titkár vezetésével. Napirenden szereplő témák voltak:

- Beszámoló a Titkári Tanács üléséről.
 - Beszámoló új kutató-fejlesztő társaság alakulásáról.
 - Beszámoló az Épületasztalosipari Szakosztály vezetőségének átalakulásáról – az áprilisi közgyűlés előkészítéséről – a FAIPAR c. lap szerkesztéséről – a szakmai továbbképző tanfolyam előkészítő munkáiról – a Műszaki és Környezetvédelmi Bizottság vezetőcseréjéről.
 - Szerszámkiallítás nyílik február 26-án a Kozma Lajos Faipari Szakközépiskolában.
 - Megemlékezés az elhunyt Somogyi Lászlóról, a FATE volt főtítkárjáról.
- Az ülésen 8 fő vett részt.

Január 7. Ülést tartott a Csongrád megyei FATE Csoport vezetősége a Tápéi Háziipari Szövetkezetenél. Napirendi témák voltak:

- Nagy Ernő elnök és Somogyi Attila titkár munkahely-változás miatt felmentését kérte. A vezetőség Frank László (SZEBISZ) személyében új elnököt és Balogh László (Alföldi Bútorgyár) személyében új titkár választott.
 - Megtárgyalták a csoport 1991-92. évi pénzügyi helyzetét.
 - Beszámoltak az 1991. évi tevékenységről.
 - Összeállították az 1992. évi munkatervet.
- Az ülésen 24 fő vett részt.

Február 3. Ülést tartott a Bútor- és Vegyesfaipari Szakosztály vezetősége, Matlák Zoltán titkár vezetésével. Napirendi témák voltak:

- A szakmai továbbképző tanfolyam tematikájának, költségének és helyének jóváhagyása.
- Az ülésen 8 fő vett részt.

Február 4. Ülést tartott a Fűrés-, Lemezipari Szakosztály vezetősége. Napirendi témák voltak:

- 1992. évre szóló munkaterv jóváhagyása.
 - Fűrészgépezők országos versenyének előkészítése.
- Az ülésen 9 fő vett részt.

Február 4. Ülést tartott a Csongrád megyei Csoport vezetősége a Szegedi Bútoripari Szövetkezetenél. Napirendi témák voltak:

- Két megüresedett helyre a vezetőségbe kooptálták Ambrus Lászlót (Gyufaipari V.) és dr. Kis Lászlót (NÍVÓ Faipari és Játékkészítő I. Sz.)
 - Szakmai vetélkedő előkészítése.
 - 1992. évi jogi tagdíjak megbeszélése.
- Az ülésen 21 fő vett részt.

Február 5. Ülést tartott az Oktatási Bizottság Zsarnay Szilárd vezetésével. Napirendi témák voltak:

- Javaslat az asztalos szakmai oktatás módosítására a barcsi 525. sz. Ipari Szakmunkásképző Intézet előterjesztésében.
 - Javaslat a Bútor- és Vegyesfaipari Szakosztály szakmai továbbképző tanfolyamának előadóira. A tematika jóváhagyást nyert.
 - Az 1992. évi munkaterv-vázlat jóváhagyása.
- Az ülésen 8 fő vett részt.

Február 6. Ülést tartott a Szerkesztői-zottság. Foglalkoztak az 1992/3. lapszám összeállításával. Értékeltek a 92/1. lapszámot. A felelős szerkesztő tájékoztatást adott az aznap megtartott vezetőségi ülésről.

Az ülésen 9 fő vett részt.

Február 6. Ülést tartott a FATE vezetősége. Napirendi témák voltak:

- Április 2-3.-i szegedi közgyűlés programjának összeállítása.
- Bútorszövetséggel közös programok megvitatása, együttműködési lehetőségek megbeszélése.
- Egyéb aktuális kérdések megtárgyalása.

Február 20. Ülést tartott az Épületasztalosipari Szakosztály vezetősége Rosner Ervin vezetésével. Az aktuális témák megbeszélése után előadást tartott Nemescsó Gábor osztályvezető (FAIMEI) „A nyílászárók gyártóinak garanciális szavatossági kötelesei az új jogszabály figyelembevételével” címmel, valamint Pintérmé T. Katalin MEO vezető (Salgótarjáni Síkúveggyár) „Hőszigetelt üvegek külső-belső párasodása, valamint beépítési és gyártási hibák az új minőségi előírások figyelembevételével” címmel.

Február 24. A Senior Klub szűkkörű vezetőségi ülést tartott dr. Fáy Mihály vezetésével. Elkészítették a klub 1992. évi programjának tervét. A megbeszélésen 6 fő vett részt.

Február 26. A Kozma Lajos Faipari Szakközépiskola a famegmunkálás története kiállítássorozat első rendezvényének megnyitóját tartotta „A gyalu története” címmel az iskola aulájában. A kiállítás, öt cég mellett a FATE anyagi támogatásával jött létre, Pauló Lajos szaktanár és növendékeinek közreműködésével.

Február 28. Szakmai vetélkedőt rendezett a FATE Csongrád megyei Csoportja, Frank László elnök és Balogh László titkár vezetésével, amelyen a Csoporthoz tartozó tagvállalatok 9 csapata vett részt. A 3 főből álló csapatok izgalmas, érdekes versenyt vívtak a helyezésekért. A vetélkedő végeredménye:

- I. NÍVÓ Faipari és Játékkészítő I. Sz.
 - II. Tisza Bútoripari Vállalat 5. sz. gyára
 - III. Alföldi Bútorgyár 1. csapata
- A vetélkedőn 37 fő vett részt.



Az 1992. február 17-én tartott elnökségi ülésen Galli Péter elnök üdvözölte az elnökség tagjait és bemutatva Győri Ferencet, aki 1992. január 1-jétől a szövetség főtitkári teendőit látja el. Megköszönte dr. Laskay Lajosnak eddigi tevékenységét, és kérte, hogy a megbeszélt formában továbbra is segítse a szövetség működését.

Ezt követően az Elnökség a napirend szerint beszámolókat hallgattott meg:

- a MGK 1991. évi közgyűléséről
- a Kölni Nemzetközi Bútorvásár tapasztalatairól
- a Neckermann cég kérésére végzett piacfeltáró konzultációról
- az 1992. november 10-15. közötti időre tervezett budapesti Bútor Szakvásár előkészítő tárgyalásairól
- a Szövetség szervezetével és működésével kapcsolatos javaslatokról
- az 1991. évi költségvetés teljesítéséről és az 1992. évi költségvetés tervezetről.

Az Elnökségi ülés tagjai részletesen megvitatták az előterjesztéseket és hozták meg határozataikat.

Egyesületünket (FATE) érintő kérdésben is döntés született, mely szerint a Faipari Tudományos Egyesület társult tagként tagja lett a Bútorszövetségnek és ugyanígy a szövetség is részt vállal az egyesületi munkában, közös rendezvények szervezésében.

Ez utóbbi együttműködési megállapodás keretében került sor közös rendezésben a szövetség által elkészített

„A bútóipari szakágazat stratégiája a tulajdonviszonyok rendezése

folyamatában és a szociális piacgazdaságra való áttérés után”

c. tervezet megvitatására 1992. február 20-án Budapesten február 27-én Sopronban március 5-én Zalaegerszegen március 12-én Debrecenben és végül április 2-án Szegeden a FATE Közgyűlésen.

A konzultációk alapján kialakult végleges álláspontok alapján kerül sor az anyag véglegesítésére és megküldésére az érdekelt kormányzati szervezeteknek, vállalatoknak, szövetségeknek és magánvállalkozóknak.

A február 17-i Elnökségi ülés határozatának megfelelően a Szövetség megkezdte a budapesti Bútor Szakvásár '92. szervezését.

A Szakvásár célkitűzései a következők:

Segítse elő a magyar bútóipar szakmailag megalapozott bemutatkozását, mind a hazai, mind a külföldi bútókereskedelem számára, teremtsen fórumot a szakmának az európai közösséghez való közeledés megvalósításához, szolgálja a Budapesti Világkiállítás megrendezésének nemzeti céljait, járuljon hozzá a magyar lakáskultúra a design fejlődéséhez, gyorsítsa a hazai bútógyártók technikai-technológiai fejlődését.

Az első Szakvásár előreláthatólag 1992. november 15-20. között kerül megrendezésre a budapesti sportcentrum pavilonjaiban.

Részletesebb felvilágosítás a Bútorszövetségen kapható. (Telefon: 202-3395)

L. D.

TÁJÉKOZTATÓ

Az „Erdészeti, Faipari, Papíripari Nemzetközi Ösztöndíjas Alapítvány”-ról

Az Alapítvány 1990 óta működik. Alapító tagjai, mintegy 46 erdészeti, faipari, papíripari vállalat, valamint a szakmában dolgozó 44 magánszemély. Induló készpénz vagyona 11 833 784,- Ft volt, mely pénzüsszegeket a Postabank és Takarékpénztár RT Budapest, 219-98636 Erdészeti, Faipari, Papíripari Nemzetközi Ösztöndíjas Alapítvány Sopron 022-00110-4004 egyszámlán helyeztek el. Az Alapítvány céljaira az alapítványi vagyon kamatai használhatók fel az Alapító Okiratban meghatározottak szerint.

Az Alapítvány célja:

- a Soproni Erdészeti és Faipari Egyetem kiemelkedő eredményeket elért oktatói és kutatói szakmai továbbfejlesztésének támogatása,

- az erdészeti, faipari, papíripari és geodéziai kutatásban tevékenykedő, a tudományos munkában és fejlesztésben jelentős eredményeket elért oktatók és kutatók továbbképzésének elősegítése,

- az erdészeti, faipari, papíripari, környezetvédelmi és geodéziai kutatások és műszaki fejlesztések elősegítése, a kutatásfejlesztésben közreműködő oktatók és kutatók szakmai tudásszintjének továbbfejlesztése, nemzetközi tapasztalatszerzési lehetőségeik támogatása,

- az erdészeti, faipari, papíripari, környezetvédelmi és geodéziai műszaki kutatásban-fejlesztésben nemzetközi jelentőségű eredményeket elért külföldi oktatók és kutatók, illetve külföldi erdészeti és faipari, papíripari és geodéziai felsőoktatási intézmények hallgatói magyarországi tapasztalatszerzésének támogatása,

- a Soproni Erdészeti és Faipari Egyetem tanulmányi munkában és tudományos diákköri tevékenységben kiemelkedő eredményeket elért hallgatói részére külföldi tanulmányút lehetőségeinek biztosítása,

- egyetemi oktatók, kutatók, hallgatók nyelvtudás fejlesztésének elősegítésére.

Az Alapítvány nyitott, minden, a célkitűzésével egyetértő természetes és jogi személy tagja lehet, ha az Alapító Okiratot elfogadja. Támogatásban csak az I:IT: oktatói, kutatói és hallgatói részesülhetnek.

Alapítványunk kezelő szerve a Kuratórium, amely 9 fős. Az Alapítvány és a Kuratórium elnöke a Soproni Erdészeti és Faipari Egyetem mindenkori rektora, jelenleg dr. Winkler András tanszékvezető egyetemi tanár. A Kuratórium titkára az Erdészeti és Faipari Egyetem mindenkori főtitkára, jelenleg dr. Varga Szabolcs erdőmérnök, egyetemi adjunktus.

Az Alapítvány által nyújtható támogatások elnyerésére a Kuratórium titkára pályázati felhívást tesz közzé. A támogatásról és annak összegéről a Kuratórium évente kétszer dönt, és annak eredményéről a pályázók 20 napon belül értesítést kapnak.

Az Alapítvány fennállása óta 130 beérkezett pályázatról döntött. Támogatást nyújtott 505 fő egyetemi hallgatónak, 66 oktatónak, kutatónak, illetve dolgozónak, 3 tudományos ösztöndíjasnak külföldi szakmai tanulmányútjához és nyelvtudásának fejlesztéséhez, mintegy 7 millió Ft értékben.

A tanulmányutakról, konferenciákon való részvételek tapasztalatairól minden támogatott köteles beszámolót benyújtani a Kuratórium titkárának, melyet évenként jegyzet formájában megjelentetnek és az alapító tagoknak megküldenek.

Az 1991. évi beszámolókról összeállított füzet a FAIPARI TUDOMÁNYOS EGYESÜLET-ben is rendelkezésre áll az érdeklődőknek.

Dr. V. Sz.

KÜLFÖLDI LAPSZEMLE

Rovatvezetők: Dr. Molnár Sándor
Szalay Lajos

Válogatás a folyóirat 1991/17/18-1991/24. számaiban megjelent cikkekből. Tartalmuk rövid összefoglalása:

A szomszédos Szlovákiában hulladékmentesen dolgozzák fel a bükköt

Egy kelet-szlovákiai kombinát (Vranov), amely kizárólag bükköt dolgoz fel, fűrészárut, furnért, rétegeltlemezt, cellulózt és bútort állít elő. A termékcsoportonkénti megoszlás a következő: kémiai feldolgozás eredménye 60%, mechanikai úton előállított termék 25%, bútort 15%. A kombinát az eddigi, kedvező termelési eredményeit a technológia és a termelőberendezések korszerűsítésével kívánja fenntartani. A jelentős exportvolumen jövőbeni biztosításához – a technikai eszközök beszerezhetősége érdekében – barter üzletkötésekre van szükség. (1991/17/18)

Fakitermelés és fafelhasználás Magyarországon

A politikai és gazdasági változások a magyar erdő- és fagazdálkodást sem hagyják érintetlenül. A centralizált tervgazdaságot gazdasági reformok sora és a gazdasági élet liberalizálódása váltja fel. Az átalakulást kés-

llettető tényezők: a törlesztésre váró jelentős államadósság, a beruházások visszaesése és a tőkehiány. A szovjet fenyőbeszállítások mennyisége csökkent, a hazai fakitermelés szintje nem éri el a korábbi éveket. A faárak belföldi szintje átlagosan 14%-kal emelkedett. Az erdőgazdaságok privatizálása a jövőben sem képzelhető el, az erdők többsége a magyar állam kezében marad. A faipari vállalatok privatizálása azonban jó ütemben halad. (1991/17/18)

A faanyagú szerkezetek égésviselkedése

A cikk összefoglalva az égéssel kapcsolatos tudományos alapismereteket, bemutatja a folyamat számításait, az építőelemek égésvédelemtechnikai megítélésének kérdéseit, az égésálló kötőelemeket. Ismerteti a vonatkozó osztrák szabványokat. (1991/21)

A fűrészáru osztályozása

A fafeldolgozóipar kisebb-nagyobb üzemei általában még nincsenek felkészülve arra, hogy a korszerű fűrészáru-osztályozás módszereit – a biztató kutatási eredmények ellenére – technológiájuk ésszerűsítésére törekedve, saját erőből bevezessék. A munkát kiterjedt piaci elemzéseknek, az osztályozás hasznát igazoló szerkezeti modellszámításoknak, a költségeket elemző üzemgazdasági vizsgálatoknak kell megalapozniuk. (1991/19)

Váltótalpfák rövid bükkanyagból

A Német Faanyagkutató Társaság (DGfH) jelentése szerint a Szövetségi Vasutak talpfáit ugyan jórészt betonra cserélik, de fizikai-technológiai tulajdonságai miatt a fáról sem mondanak le. Különösen a bükk alkalmas 40-50 évig tartó beépítésre. (1991/22)

A lucfenyő új ablakgyártási karrier előtt áll

Az európai fafajok ismét előtérbe kerültek az ajtó- és ablakgyártásban. A korábban a távoli országokból importált egzoták helyét mindenekelőtt a lucfenyő veszi át, mégpedig mind eredeti tömör, mind ékfogazással töltött, ill. rétegragasztott formában. A cikk a technológiai részletek ismertetésével erről az előretörésről számol be. (1991/22)

Biomasszát hasznosító távfűtőmű

Ausztriában a biomasszával üzemeltetett távfűtőművek együttesen mintegy 86 PJ hőenergiát szolgáltatnak, ez kb. 24 millió MWó/év-nek felel meg. Ez a mennyiség a teljes osztrák hőenergiaigénynek közel 9%-át fedezi. A St. Veit an der Glan-ban legújabbban üzembe helyezett fűtőmű olcsó kéreg hulladékot hasznosít. (1991/24)

Fahulladékhasznosítás brikettezési és komposztálási célokra

A cikkben bemutatott alacsony fordulatszámú, univerzális aprítóberendezések egyaránt alkalmasak az erdei fahulladék, a fa- és papíripari hulladék, talpfa stb. feldolgozására, de felhasználhatók fólia- és göngyöleganyag, láda, raklap, göngyölegpánt, műanyag, sőt alumínium szekrények felaprítására is. A gépgyártók programjába tartoznak az aprítóberendezésekhez kapcsolható brikettezőprések. A legkisebb modell mindössze 2 kW energiafelhasználással 100 kg/ó brikettezési teljesítményre képes. (1991/24)

Oroszországi fabörze (Rosszijszkaja lesznaja birzsa) TOKMAKOV V. N., MARKOV V. A.: 1991. 9. sz. p.:2.

Változások az oroszországi fapiacon: Moszkvában 86 vállalat és szervezet (pl. bankok) részvételével zárt részvénytársaság formájában megalakult az „Oroszországi fabörze”. Az első időszakban a főhangsúlyt a papíripari alapanyagok értékesítésére helyezik. Az új szervezetnek 60 állandó munkatársa van és a vállalkozástól azt remélik, hogy a valós piaci helyzetnek megfelelő értékesítés elősegíti a tagvállalatok fejlődését, gazdasági fellendülését.

Néhány erdőkémiai termék fűz- és robbanásveszélyességi, hő- és elektrofizikai jellemzői (Pokazateli pozsaro vzryvoopasznoszti, teplo i elektrofiziceszkie szvojsztva nekotoryh leszohimiceszkih produktov) ELIZOVA E. V., LAPSINA N. J., ABRAMOVA V. V.: 1990. 8. sz., p.: 5-7, t:3, b:5.

Az erdőkémiai ipar által gyártott különböző gyanták, lakkok, ragasztóanyagok, favédőszerke stb. fajhőjének, hővezetőképességének, viszkozitásának, sűrűségének, lobbanási és gyulladási hőmérsékletének, elektromos vezetőképességének és dielektromos állandóinak meghatározása nemcsak technológiai okokból, hanem a tűz- és robbanásveszély megelőzése szempontjából is fontos.

A hidrolízisipar ökológiai problémái és hatékonysága (Problémy ekologii i effektivnoszti, gidroliznogo proizvozsztva) KAMENNYJ V. J.: 1991. 2. sz. p.: 1-4, b:22.

A különböző másodlagos fa nyersanyagok (pl. fűrészpör, erdei apríték stb.) hidrolízis útján történő feldolgozása elősegíti a „hulla-

dékmentes" komplex faipari technológiák kialakítását. Ugyanakkor az alkalmazott kémiai feldolgozási technológiák számos környezetre ártalmas mellékterméket eredményeznek. Tehát a furfurol, a különböző takarmányélesztők és alkoholok hidrolízis útján történő előállításakor meg kell oldani a nyersanyagoknak a mainál teljesebb hasznosítását ill. az ökológiai problémák megoldását.

A furfurol növényi nyersanyagokból történő kinyerésének új módszere (Novyj szposzob polucsenija furfurola iz rasztitelinogo szyrija) ZADORIN A. P., SZARAF V. L., CIRLIN JU. A., VISZOCKAJA J. F.: 1991. 4. sz., p.: 8-9, t:5, b:9.

A furfurol gyártás elsősorban függőleges elhelyezésű hidrolízis tartályokban periodikus üzemeltetés mellett történik. A szabadalmaztatott új, folyamatos üzemű módszer lényege, hogy a kezdeti szakaszban a katalizátort mély telítéssel a fatest belső rétegeibe is beviszik. Így nemcsak a felszíni rétegekből nyerhető ki a furfurol, hanem a belsőkből is. A több eredeti megoldást tartalmazó módszer a furfurol kihozatalát az eddigi átlagos 6%-ról (a szárazfaanyaghoz viszonyítva) 10%-ra növeli. Csökkenti az energiaszükségletet és megszűnnek a környezeti ártalmak.

A ma és a holnap fakémiájáról a Lett Tudományos Akadémián (O himii drevesziny szegodnja i zavtra v Latvijiszkoj Akademü Nauk) ALKSZNISZ A. F., VIESZTUR U. E., TREJMANISZ A. P.: 1991. 3. sz. p.: 3-12, á:2, b:38.

A világ egyik legjelentősebb fakémiai kutatóhelye a Lett Tudományos Akadémia Fakémi Intézete. A szerzők áttekintik a faanyag modifikálásával, védelmével delignifikációjával, a cellulóz gyártásával, felhasználásával, a lignin és származékainak hasznosításával, a facukrok és a furfurol előállításával kapcsolatos kutatásokat.

Az erdő-kémia perspektívus fejlesztési koncepciójának kérdéséhez (K voproszu o koncepcii perszpektivnogo razvitija lessohimii) ETCEL, M.SZ.: 1991. 1. sz. p.: 1-3, t:2.

Bár az élőfák által termelt biomassza a legkülönbözőbb, ökológiailag tiszta termékek alapanyaga, mégis a kidöntött fák anyagának átlagosan csak 65%-a hasznosul. Nincs megoldva a széles körű, kvalifikált felhasználása a kéregnek, az ágfának, a tuskónak, a fenyőtűnek, a faipari hulladékoknak és a ligninnek. Az erdő-kémiai technológiákban rejlő nagy lehetőségek kihasználását azonban nagyszámú szervezési és gazdasági probléma gátolja.

A „fejlődő országok” ipari haladása és annak várható hatása a trópusi fakereskedelemre (Priemyselny vyvoj v rozvojovych krajinách) RAJKOVIC E.: 1991. 5. sz. p.: 67-71, t:7, b:5.

A szerző bemutatja az afrikai, délkelet-ázsiai, közép- és dél-amerikai faexportőr országok gazdasági fejlődését és ezzel összefüggésben az európai trópusi faimport alakulását.

A szerkezeti anyagok európai szabványai (Európske normy pre konstrukcni materijaly) VOJTOVA H.: 1991. 4-5. sz. p.: 90-92, t:1.

A közép- és kelet-európai országoknak jelentős gondot okoz az egységes európai szabványoktól való eltérés. A szerző áttekintést ad a fának mint szerkezeti anyagnak a szabványosításáról.

**Felajánljuk
Bonell gyártó
kapacitásunkat**

Vállaljuk egyszemélyes heverők, franciaágyak, kanapék, fotelok bonelljainak gyártását különböző méretekben.

Érdeklődni: Zala Bútorgyár, Zalaegerszeg,
Malom u. 2.

Telefon: 92 14-250

(Herczeg Miklós üzemenntartási ov.)

SZALAGFŰRÉSZLAPOK (nyugati import-
anyagból is)

GATTER és KÖRFŰRÉSZLAPOK (soro-
zatvágókhoz is)

**FAZONMARÓK, DUGÓZÓ-FORSTNER-
FŰRŐK, GYALUGÉPKÉSEK** készülnek.

„GYÖRGY MŰHELY” Gmk.

1086 Budapest, Szerdahelyi utca 17.

(Teleki térenél)

Telefon: 114-3422



**Belsőépítészek,
kivitelezők
beruházók!**

Már Magyarországon is kaphatók a világhírű Hettich bútorgyártási rendszer, valamint Hettich bútoripari vasalatok és irodabútor alkatrészek.

Tekintsék meg bemutató- és elárusító-termünket a Bp. XIX., Klapka u. 58-ban! Ugyanitt tanácsadással és sokrétű szolgáltatásokkal is állunk rendelkezésükre.

Ezenkívül:

- faipari gépek,
- szegek, csavarok, csiszolóanyagok,
- páncok, lakkok, bútorlapok is kaphatók.

Nyitva tartás: 08-tól 16-óráig

HUNIHOSS KFT.

HÍREK

Bútor tárgyú kandidátusi értekezés

1992. február 12-én rendezték meg Vadas József „A típusbútor Magyarországon” című kandidátusi értekezésnek nyilvános vitáját. A bíráló bizottság elnöke Szabolcsi Hedvig neves művészettörténész, az értekezés opponensei dr. Kubinszky Mihály egyetemi tanár és dr. Erneyi Gyula művészettörténész voltak.

Az értekezés opponensei kiemelték a munka úttörő jellegét, de nem mulasztották el kifogásolni annak nyilvánvaló hibáit (pl. illusztrációk hiánya, a korkezdés és befejezés szakmai bizonytalanságai, bútorszakmai hiányosságok, nemzetközi előzmények hiánya). Az opponensek végül az értekezést vitára alkalmasnak találták.

Ezt követően a bíráló bizottság tagjai külön-külön olvasták fel bírálatukat. A mintegy 20 főnyi, kizárólag szakmai közönségből egyetlen hozzászólás történt,

amely elsősorban a szerkezetfejlődés bemutatásának hiányát, a bútorszabványokra, mint a tipizálás eredményeire való hivatkozások hiányát és a II. világháború utáni korszak tárgyi és rajzi emlékeinek feldolgozatlan-ságát kifogásolta.

A vita a jelölt válaszadásával zárult, amiben indokolta a korszakváltás határait, feldolgozási módszerét és a többi kifogásolt kérdést is.

Végezetül a bíráló bizottság egy ellenszavazattal elfogadta a jelölt munkáját és a kandidátusi értekezést megvédettnek nyilvánította.

Vadas József művészettörténész, aki az Iparművészeti Múzeum munkatársa, a védés utáni fogadáson elmondta, hogy a kandidátusi értekezését megfelelő ábraanyaggal kiegészítve könyv alakban is meg kívánja jelentetni, amihez támogatókat keres.

Dr. Sz. M.

Új rovatokat indít szerkesztőségünk. Ebben a jövőben rendszeresen tájékoztatjuk olvasóinkat a **gazdasági élet híreiről**. E számunkban a hengeresfa és iparifa ausztriai árát ismertetjük, majd egy későbbi számunkban a fűrész-áru, a furnér, a bútortalapok nyugati országokon belüli áairól tájékoztatjuk Önöket.

Lapunk színesebbé tétele érdekében az elkövetkező egy év folyamán **egy fanaptárt**, azon keresztül a fanaptár fajaival kapcsolatos kultúrtörténeti érdekességet, jelképet, népszokást, hiedelmet fogunk ismertetni.

Kérjük, kísérjék figyelemmel új rovatainkat, s javaslataikkal, véleményükkel egy később, az újságban megjelenő kérdőívben segítsék e rovatok további fejlődését.

Fapiaci jelentés az Internationaler Holzmarkt c. lap alapján, Ausztriából:

(1991. decemberi árak, értéktöbbletadó nélkül)

A fenyő hengeresfa piac továbbra is stagnál. Igaz, hogy a jó minőségű, frissen kitermelt fa a kitermelési hely környékén keresett, nagy mértékű fellendülésről mégsem beszélhetünk.

A fűrészüzemek téli ellátása nagyon különböző, általában a sok évi átlag alatt van. A fűrészipar bejelentette, hogy a következő hetekben termelését jelentősen csökkenti. A lombos hengeresfánál a piac a jó minőségű bükk esetén lassan emelkedő árakat jelez, a C minőségű áru nem keresett.

A bükk rostfa piaca, valamint a tűzifa piaca konstans.

Az iparifa-piac helyzete nem kielégítő. Az ipar a tendenciálisan süllyedő felhasználás mellett túlságosan nagy készletekkel rendelkezik, amihez-hozzájárul a fűrészipari melléktermékek növekedése és a nagy mérvű import. Így a megjósolt árcsökkenések életbe léptek.

Néhány hengeresfa-választék ára

Anyag gépkocsis szállításra előkészítve, kéregben, vagy anélkül, kéreg nélkül számolva:

Fenyő fűrészipari rönk	oszt.	közép ϕ (cm)	ár ATS/m ³
luc-, jegenyefenyő	A/B	15-19	880 - 1150
luc-, jegenyefenyő	A/B	20-24	900 - 1250
luc-, jegenyefenyő	A/B	25-29	1030 - 1300
erdeifenyő, vörösfenyő	A/B	20-24	750 - 900
erdeifenyő, vörösfenyő	A/B	20	950 - 1200
vörösfenyő	A/B	20-29	1100 - 1320

Egyéb választékok:

erdeifenyő, vörösfenyő oszlop	1050 - 1380	ATS/m ³
erdei rúdfa (lucfenyő)	750 - 800	ATS/m ³
energia célú aprítékfa	200 - 230	ATS/m ³

Lombosrönk választékok:

	min.	közép ϕ	ár ATS/m ³
bükk	A	30-34 és fölötté	1400-2200
bükk	B	20-24 és fölötté	750-1490
bükk	B	25-29 és fölötté	1000-1200

Ipari fa:

luc-, jegenyefenyő rostfa	455-550	ATS/m ³
erdei-, vörösfenyő rostfa	435-520	ATS/m ³
luc-, jegenyefenyő papírfa	600-665	ATS/m ³
tűzifa, kemény	450-650	ATS/m ³
tűzifa, lágy	300-400	ATS/m ³

FANAPTÁR

„Fanaptár” sorozatunk Jankovics Marcell „A fa mitológiája” c. könyve nyomán készül, kiegészítve azt a hónap fájára vonatkozó egyéb ismeretanyagunkkal.

A sorozat a Robert Graves által rekonstruált, antik, középkori és reneszánsz források, brit szokások és hiedelmek alapján összeállított fanaptárt mutat be az olvasóknak.

A régiek az időt kétféle természetűnek tartották, végtelennek és megfordíthatatlannak, ill. körkörösnek, periódikusnak, mely kétféle természetű a fa-szimbolikában is jelen van. A fa hosszú életével az idő irreverzibilitását, az idő múlását jelképezi, életének éves ritmusával viszont a periódikus időt. A fanaptár 13 „hónapos”, a holdév 13 x 28 napos hónapját jelzi.

Az április 15. május 12. közötti időszak fája a FŰZ.

Magyar neve finnugor eredetű, a „fűz” igéből származik.

A fűzek családjába kb. 300 faj tartozik. Főleg az É-i félgömb húvösebb és mérsékeltébb régióiban él, a déli félgömbön csak néhány faj honos. Ausztráliában egyetlen faja sem él.

Némely faj – mint pl. a fehér fűz – értékes ipari fát ad. Fehér, puha fája nem nagyon tartós, de jól hámozható, ragasztható, hasítható, szögezhető, csavarozható.

Használják vakfurnérnak, vakfának, agglomerált lemezek gyártására, házi eszközök, doboz- és ládagyártásra, gyufagyártásnál, fogvájó alapanyagául, rostakáva, protézisek, sportszerek, facipők készítésére. Készürületét a papírgyártásban dolgozzák fel. Fagyapot gyártására is alkalmas.

Csírázatott vesszőnek lehántolt kérge drog. Az aszpirin természetes elődjét, a szalicilt már az ókorban is lázcsillapításra használták. Más fajok – pl. a bíborfűz, kenderfűz, amerikai fűz – szívós, hajlékony ágai fonásra alkalmasak, amit az emberiség régen felismert és sokrétűen hasznosított. Az ókori görögök pajzsai gyakran fűzvessző-fonadékból készültek.

Lakóházaink ősei, az első mesterséges dongaboltozat formájú hajlékok váza is hajlítható vesszőkből készült, de kerítéseket, kapukat, kocnikat, kosarakat, széket, asztalt fontak és fonnak ma is fűzfavesszőből.

A szomorúfűz, ill. a fehér fűz szomorú változata az európai néphagyományban a boldogtalan szerelem és a gyász jelképe:

„A fűzfa is lehajtotta leveleit,
Hogy az eső ki ne mossa a tövít;
Én is bűnnek hajtottam a fejemet,
Elszólta az irigy a szeretőmet”

(Vikár Béla gyűjtése)

A fűz „az antik világban a halál és holdistennők fája volt, továbbá a múzsáké”. A bűbájos Holdhoz, a vizek planétaúrnohéhoz illik a vízparton élő fűz. „A fűzfa hónapja jórészt egybeesik a Bika havával, amikor a Hold a csillaghit szerint varázsereje teljében van.” Erre az időre esnek a nagy tavaszünnepségek, mint a virágvasárnap, Szent György napja, május 1. vigiliája, amelyek mind-mind a tél végét, a tavasz várását jelképezik. Húsvét előtti virágvasárnapon – a fűzfabarka szentelés napján – Európa több vidékén is a fűzfaágakból font embernagyságú kisézbábút (banyát) elégették, vízbe dobták, így temették a telet, eldobták a rosszat. Magyar földön, az ország északi részén, virágvasárnapon, zsupszalmából készítettek a lányok szalmabábút, a Tél, Halál „élettelen” szalmatesté állt szemben a Tavasz „élettel” zöld ág testével. A kisézt menetben vitték a határba, mely elégetése, vagy vízbe dobása a megújítást célozta. Az esti litánia után a lányok házról házra jártak, pántlikákkal ékesített, leveles fűzfaágat vittek. Ez a villó, a behozott zöld(fűz)ág a megújult Föld jelképe.

„Kivisszük a faluból a Halált,
És behozzuk a faluba az Újévet,
Kedves Tavasz, köszöntünk téged,
Köszöntünk téged is, zöld fű”

(James G. Frazer)

Források: Jankovics Marcell: A fa mitológiája (Csokonai 1991.)

Erdészeti, Vadászati, Faipari Lexikon

Mendöl Tibor: Általános Településföldrajz (Akadémiai 1963.)

Révai Nagy Lexikona (Révai Testvérek Irod. Intézet RT 1913.)