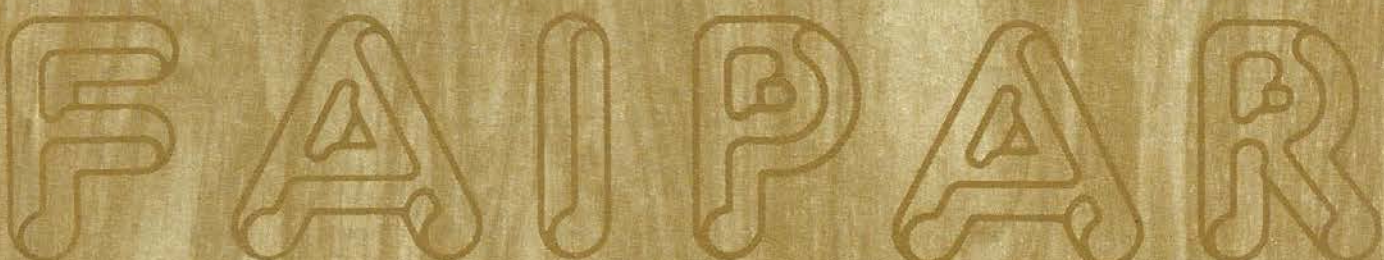
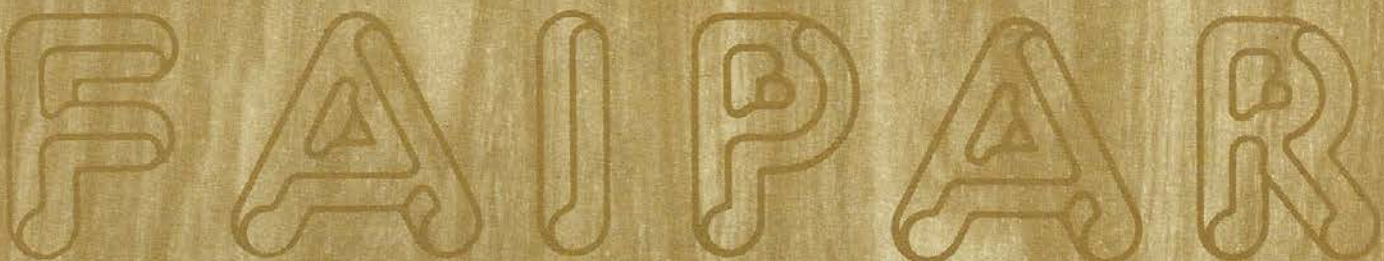


FAIPAR

A FAIPARMŰSZAKI FOLYÓIRATA XXXVIII. ÉVF. 1988/12

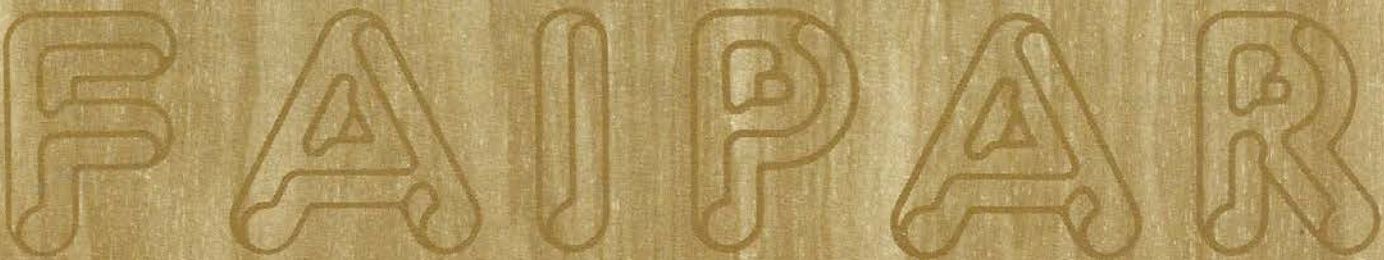
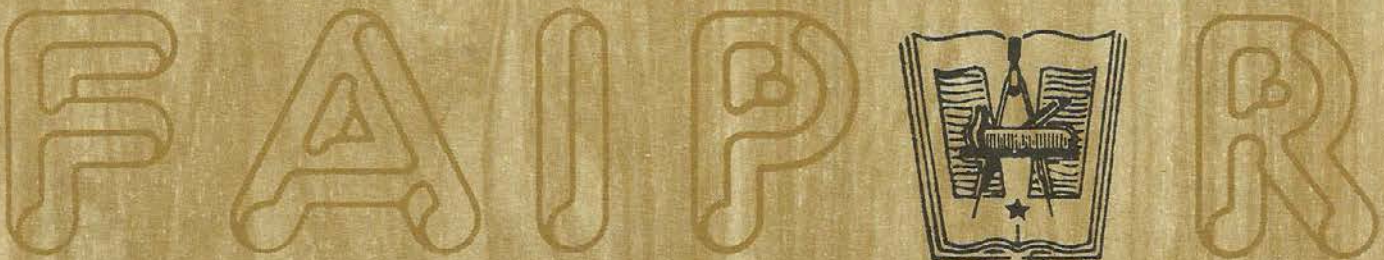


BOLDOG ÚJ ÉVET!

HAPPY NEW YEAR!

EIN GLÜCKLICHES NEUES JAHR!

С НОВЫМ ГОДОМ!



FAIPAR

1988. DECEMBER

Felelős szerkesztő:

LELE DEZSÓ

Olvasószerkesztő:

SZENDRŐI CSABA

Szerkesztőbizottság:

dr. Bakay István,
Chronowski Ferenc,
dr. Lugosl Armand,
Matlák Zoltán,
dr. Molnár Sándor
dr. Petri László,
Pintér György,
dr. Szabó Dénes,
dr. Szabó Imre,
Szalay Lajos,
dr. Tóth Sándor,
Vernes István,
dr. Winkler András

Szerkesztőség címe:

Budapest VI., Anker köz 1-3. 1061

Telefon: 227-861

Kiadja a Delta Szaklapkiadó
és Műszaki Szolgáltató Leányvállalat
1093 Budapest IX., Közraktár u. 4.
Telefon: 175-200

Felelős kiadó:

BUDAI FERENC
főigazgató

Révai Nyomda, Eger

88 186 1105

F. v.: Horváth Józsefné dr.

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető
bármely hírlapkézbesítő postahivatalnál,
a hírlapkézbesítőknél, a Posta hírlapüz-
leteiben és a Hírlapelőfizetési és Lapel-
látási Irodánál (HELIR) Budapest
XIII., Lehel u. 10/a. — 1900 — közvetlenül
vagy postautalványon, valamint átutalás-
sal a HELIR 215-96 162 pénzforgalmi
jelzőszámra.

Külföldön terjeszti a Kultúra Könyv- és
Hírlap Külkereskedelmi Vállalat 1389 Bu-
dapest. Pf. 149. és a Magyar Média,
1392 Budapest. Pf. 279. 86-253.

Előfizetési ára:

fél évre: 168,- Ft

egy évre: 366,- Ft

Megjelenik havonta

HU ISSN 0014-6897

TARTALOMJEGYZÉK

<i>Dr. Tóth János:</i> A 40 esztendőös MTESZ — — — — —	353
<i>Péchy Teodor:</i> A csehszlovák feldolgozóipar műszaki-tudó- mányos fejlesztésének jelenlegi helyzete és perspektívái	355
<i>Dr. Babos Károly:</i> Vizsgálati adatok eltérő korú nemesített nyárfajták és fajtajelöltek faanyagának néhány anató- miai és fizikai-mechanikai tulajdonságáról — — —	360
<i>Dr. Bencze Tibor:</i> Az új szabályzók hatása a műszaki fej- lesztésre a faiparban — — — — —	367
<i>Lele Dezső:</i> Klagenfurti vásár 1988. — — — — —	371
<i>Kovácsik Károly:</i> Selmechányán jártunk — — — — —	375
<i>Dr. Szabó Miklós:</i> Néhány szó a bútortvizsgálati szabványok változásáról és a meglévő vizsgálati eredmények ter- mékminősítésben való felhasználásáról II. rész — —	377
<i>Nekrológ:</i> Dr. Szabó Károly 1917—1988. — — — — —	359
Faipari Tudományos Egyesület Végrehajtó Bizottságának tájékoztatója — — — — —	370
Hazai lapszemle — — — — —	374
Idegen nyelvű anotációk — — — — —	382

A lapban megjelent cikkek szerzői: *dr. Babos Károly* tudományos főmunkatárs (FKI), *dr. Bencze Tibor* osztályvezető (Országos Tervhivatal), *Ézsiás Pálné* nyugd. belsőépítész (BUBIV), *Kovácsik Károly* osztályvezető (Garzon Bútorgyár), *Mészáros László* főelőadó (MÉM), *Péchy Teodor* tudományos munkatárs (Faipari Kutatóintézet, Bratislava), *dr. Szabó Miklós* osztályvezető (FAIMEI), *dr. Tóth János* MTESZ-főtítkár, *Tóth László* főmérnök (Iskolabútor- és Sportszergyár).

FAIPAR

FAIPARI TUDOMÁNYOS EGYESÜLET MINT A MTESZ TAGEGYESÜLETÉNEK LAPJA

A 40 esztendő's MTESZ

Dr. Tóth János:

1948. június 29-én alakult meg a Műszaki és Természettudományi Egyesületek Szövetsége, a MTESZ.

A szövetség azzal a célkitűzéssel jött létre, hogy ellássa a szakemberek érdekképviseletét, működtesse a műszaki szakmai közéletének demokratikus fórumait, megfelelő körülményeket biztosítson a szakemberek tudományos együttműködéséhez és segítse a nemzetközi kapcsolatok kialakítását.

Az elmúlt 40 év alatt ezek a célkitűzések megvalósultak. Szövetségünk tagjai jelen vannak az innovációs lánc minden szakaszában, a kutató, a fejlesztő, a gyártó, az előadó és még a vevő személyében is. Hallatták és hallatják hangjukat minden jelentősebb változásnál és különösen most, napjaink nagyarányú gazdasági-társadalmi fejlődése szakszában van nagy ereje ennek a szellemi koncentrációnak.

Egy társadalmi rétegszervezet életében, történetében jelentős mérföldkő 40 év. Szövetségünk négy évtizede harcol a magyar reálértelmiségért.

A Műszaki és Természettudományi Egyesületek Szövetségének alakuló kongresszusára 1948. június 29-én került sor, amikor is 14 tagegyesület 9500 műszaki szakembere nevében mondta ki egyesülési elhatározását. Szervezetünket azzal alapították meg, hogy ellássa a szakemberek érdekképviseletét, működtesse a műszaki szakmai közéletének demokratikus fórumait, megfelelő szervezeti feltételeket biztosítson a szakemberek tudományos és szakmai együttműködéséhez, illetve segítse a kapcsolatok kialakítását a nemzetközi tudományos és műszaki szervezetekkel. Szövetségünk első vezetői már akkor a tudomány és az új technika fontosságát hangoztatták, és a tudás megbecsülésére és hasznosítására hívtak fel. Nehéz történelmi időszakokban is megőrizte szervezetünk a szókimondás bátorságát, vállalta a szakmai tudományos véleményeket, még ha azok értetlenséggel, rövidlátással is találkoztak. Olykor a politikának, a szubjektivizmusnak kényelmetlen szakmai meggyőződését a negyven év alatt sok MTESZ-tag vállalta, s egzisztenciális függés nélkül fogalmazta meg tudományos-műszaki nézetét a népgazdaság, a társadalom fejlődése érdekében. Kár, hogy igen sokszor nem hallatszott messzire a hangjuk. Például az elmúlt tíz évben a reálértelmiség volt az, amelyik elsőként figyelmeztetett a világban tapasztalható átalakulásra, a párt és a kormány ebből fakadó stratégiai feladataira. Jelezte a hatvanas és hetvenes években az új tudományos-műszaki irányzatok megjelenését, azt, hogy a tudomány és a technika viszonya megváltozott, hogy a tudomány másképpen — heves katalizátorként — hat a technikára és ezzel együtt a termelésre, mint korábban.

Szakembereink a MTESZ-ben azzal tesznek szert e fontos funkcióra, mert szervezeteink behálózják az egész magyar népgazdaságot, alkotómunkát végeznek a vállalatoknál, üzemekben, intézményekben, városokban. A hazai ismeretek mellett nagy nemzetközi tapasztalatokat is szerezhetnek, megismerhetik más nemzetek tudományos véleményét, mert ma már tagjai vagyunk több mint száz nemzetközi szervezetnek, évente általában négyezer szakmai összejövetelt rendezünk, melyből száz nemzetközi részvételű konferencia, világkongresszus. Valutakeretünk lehetővé teszi szakembereink külföldi utaztatását és külföldi szakemberek meghívását hazánkba. A Műszaki és Természettudományi Egyesületek Szövetségébe tömörült szakemberek tehát napra kész szakmai információkkal, tapasztalatokkal rendelkeznek a kor technológiai kihívásáról, az új tudományos-műszaki eredményekről és a magyar valóságról.

Elmondhatjuk, hogy a negyven év alatt az MTESZ ereje többek között abból fakadt, hogy benne jelen van az innovációs lánc minden szak-

mai képviselője: kutató, fejlesztő, gyártó, eladó és még a vevő is. Meg kell őszintén mondanom, hogy ennek ellenére javaslatainkat, prognózisainkat sokáig nem vették figyelembe a gazdasági döntéseknél. Ez is oka annak, hogy a vezetés különböző szintjeit késve ismerték fel az elektronika, az információs technológia szerepét, a szellemi munkának a társadalmi munkamegosztásban megnövekedett súlyát, a politikai intézményrendszer korszerűsítésének szükségességét. Ez a kései felismerés magyarzza, hogy a kor kihívásaira gyakorlati intézkedésekkel igazán csak most kezdünk reagálni. Szakembereink általánosítható tapasztalata, hogy a korszakváltás, ezzel összefüggésben a műszaki átalakulás jelentőségét, e változások befogadására elég rugalmas társadalmi és gazdasági szerkezet kialakításának, a megfelelő kutatási-fejlesztési és gyártási környezet biztosításának szükségességét az állami vezetés későn ismerte fel. Máskülönben nem következett volna be, hogy miközben a fejlett tőkés országokban a tudás felértékelődött, ezzel szemben nálunk sokáig leértékelődött. Sajnos a műszaki pályák többsége még ma is kevésbé vonzó a fiataloknak, és a mérnöki munka még mindig inkább olcsó munkaerőt jelent.

A modernizáció, a műszaki fejlődés lassulása — érdekes módon — a szövetség és az egyesületek öntörvényű fejlődését nem tudta megakadályozni, a szakembereken nem vett erőt a csüggedés, el-lenkezőleg, javult az egyesületi műhelymunka, az MTESZ tevékenysége, kiállása harcosabbá vált és szakmai közéleté fejlődött. A szövetség belső életét illetően, a kezdeményezések a negyven év alatt mindig arra irányultak, hogy az egyesületek ne forduljanak „befelé”, munkájukat minél szervezettebben kössék a népgazdaság reális folyamataihoz. Ez idővel természetesen munkastílus is vált, ennek köszönhető az is, hogy a műszaki értelmiséget ma már jobban bevonják az állami, vállalati döntések előkészítésébe, a különböző helyzetelemzések kimunkálásába. Igaz, szakembereink minden, a reálértelmiséget érintő kérdéstről nem rejtik véka alá véleményüket, tudományosan megalapozott vitákban, elemzésekben adnak választ sokszor az egész társadalmat izgató kérdésekre. Minden erőnkkel azon dolgozunk, hogy az új társadalmi és gazdasági mozgásoknak megfelelő szellemi magatartást, érdekeltségi felfogást és rendszert vi-

gyünk a munkába, gyarapítsuk a tudományos és műszaki értékeket, fokozzuk azok megbecsülését. Ugyanakkor szövetségünk felelősséget érez a 170 ezres tagság és ezen keresztül az egész magyar műszaki, agrár-, közgazdasági, tudományos szakemberek munkájának megbecsüléséért is. Ezért az MTESZ érdekvédelmi téren nemcsak az alkotómunka sajátos feltételrendszerének kiharcolását vállalja föl, hanem — a negyvenesztendős törekvéseknek megfelelően — a szakszervezetek mellett az alkotó tudományos és műszaki szakemberek szakmai, erkölcsi érdekvédelmét is.

Az MTESZ közreműködését ma már mind gyakrabban igényli társadalmunk, mivel szövetségünk szinte koncentrálna a tudósok és mérnökök tudását, munkájukat célirányosan megszervezi.

Negyven év alatt szövetségünk megerősödött, tekintélye van, kimagasló személyiségek, nagy egyéniségek vezették, adták meg munkája irányát. Mi is az ő útjukon akarunk továbbhaladni, azon, hogy az MTESZ és egyesületei, területi szervezetei olyan fórumaivá váljanak a magyar reálértelmiségnek, amelyek harcosan kiállnak a tudás becsületéért, a minőségi és az értékteremtő szellemi munka társadalmi rangjának helyreállításáért és további növekedéséért. Azon munkálkodunk, hogy a tudományos és műszaki ismeretek a kultúra részévé váljanak és a társadalom egészében erősödjön a technika értéke, tisztelete és szakembereink megbecsülése.

Az MTESZ e negyven év alatt a tudományos nemzetközi életben is rangot, elismerést vívott ki magának, ehhez természetesen a nemzetközi hírű nagyjaink is hozzájárultak. Szövetségünk e történelmileg nehéz politikai időszakban, 1953-ban lett tagja a Tudományos Dolgozók Világszövetségének. Megalakulásunk 40. esztendejében, 1988-tól négy éven át, Budapesten működik a FENTO — a Szocialista Országok Műszaki-Tudományos Szervezeteinek Szövetsége — is.

Az MTESZ és egyesületei, szervezetei tevékenységének 40. esztendejében elvileg szinte ugyanazt mondhatjuk, amit alapításakor az elődök hangsúlyoztak egy emelkedő szellemi, társadalmi, tudományos, gazdasági, technikai spirál menetében érkező el az évfordulóhoz: az új kihívással megbirkózni csak egy megújulásra képes szervezet tud.

A csehszlovák feldolgozó ipar műszaki-tudományos fejlesztésének jelenlegi helyzete és perspektívái*

Péchy Teodor

A szerző cikkében átfogó képet ad a csehszlovák faipar műszaki-tudományos fejlesztésének jelenlegi helyzetéről és várható irányairól.

Bemutatja az ország faiparral foglalkozó kutató-fejlesztő intézeteit és az egyes szakágazatok műszaki-technológiai színvonalát, összehasonlítva a világszínvonal eredményeivel.

Cikke második felében a 2010-ig tervezett fejlesztési célkitűzésekkel foglalkozik, különösen kimelve a munka termelékenységre, az alapanyagok részarányának csökkentésére, a termékek színvonalának növelésére vonatkozó kutatásokat.

Bevezetés

A fára, mint természetes anyagra, a rá jellemző, speciális tulajdonságok és a külső megjelenési formája miatt, növekvő tendenciájú igény mutatkozik. Itt többek között gondolunk a könnyű megmunkálhatóságra, a kis súlyára, a kellemes megjelenésére, a viszonylag hosszú élettartamára, egyedülálló formájára és struktúrájára. 15–20 évvel ezelőtt erős törekvések jelentkeztek, hogy a fát helyettesítsék különböző anyagokkal, műanyaggal, acéllal, alumíniummal, ásványokkal, rétegelt lemezekkel stb., de ezek nem bizonyultak reális hatékony próbálkozásoknak, különösen a gyártás magas energiaigénye, a behatárolt nyersanyagkészletek és nem utolsósorban a fa — már említett — nem helyettesíthető tulajdonságai miatt. Reális törekvésnek tűnik a fa kombinált felhasználása a felsorolt anyagokkal annak érdekében, hogy új, specifikus tulajdonságokkal rendelkező terméket lehessen előállítani. Ezeket az irányzatokat motíválják még a gazdaságossági törekvések, valamint a fa tulajdonságainak javítása is. Attól függetlenül, hogy a fa megújuló, újratermelődő nyersanyag, maximális figyelmet kell szentelni a fával való takarékoságnak, a hatékony és gazdaságos hasznosításának a fa nevelése, kitermelése és feldolgozása során, mivel a további fejlődés feltételezi a természetes anyagok még intenzívebb hasznosítását, különösen a fa alapanyagok felhasználása terén.

A tudományos-műszaki fejlődés jelenlegi helyzete

A csehszlovák fafeldolgozó ipar tudományos-műszaki fejlesztési feladatait négy, önálló tudományos kutató- és kísérleti tervezőintézet valósítja meg. Ezek: a Bratislavai Állami Fapiari Tudományos Kutatóintézet, a Prágai Faipari Tudományos Kutatóintézet, a Brnói Bútoripari Kutatóintézet és a Bratislavai Fa- és Bútoripari Tudományos Kutatóintézet. Ezekon kívül főleg a racionalizálási jellegű feladatokkal, több különböző vállaltnak alárendelt szervezet foglalkozik. A felsorolt szervezetek alapvető tevékenysége a fűrészipar, az épületasztalos-ipar, a szerelhető faszerkezetek, a fa alapú ládák, az agglomerált anyagok, a rétegelt le-

mezek, a faanyagvédelem, a fa és fa alapú anyagok felületkezelése, a faipari és bútorigipari gépi-technológiai berendezések és szerszámok kutatásaira és fejlesztéseire irányul. Ezenkívül különböző alap- és közgazdasági kutatásokat folytatnak.

Összehasonlítva a műszaki-tudományos fejlesztések eredményeit és színvonalát a világszínvonalal, megállapíthatjuk, hogy vannak olyan területek vagy termékek, ahol elérjük az összehasonlítható paraméterek értékeit, de sok javítanivaló van még. Többek között a fűrészipari termelésben már megtalálhatók az elektronizáció és automatizáció elemei, például a hengeresfa alapanyag és a fűrészáru osztályozásánál. Ezek a megoldások csökkentik a termelés munkaigényességét és növelik a fűrészáru használati tulajdonságait, de mindeddig mégsem terjedtek el szélesebb körben. Tartalékok vannak még az előírt méretpontosság betartásában, a kisebb térfogatú fűrészárak csomagolásában (elszállításhoz való kialakítás) (hözvetőlegesen 20%) és a fűrészáru szárításában (kb. 14%). A fűrészipari termékek készáruinak tekintetében (parketta, bútorléc, rakodólap, talpfa stb.) a választék lényegében megfelel a világszínvonalnak. A műszaki-tudományos fejlesztés célja a minőség, a használati és funkcionális tulajdonságok további növelése.

Az épületasztalos-ipari és a szerelhető faszerkezetek termelésében pozitívan értékelhetjük a statikai-szerkezeti megoldásokat, némely funkcionális tulajdonságot (pl. egyszerű szerelhetőség), a szerelési munka gépesítetttségét, amely eredményeként viszonylag magas termelékenységet lehetett elérni. A gyártott szerelhető szerkezetek termék-skálája szintén megfelel a világszínvonalnak. Ezek sorában megemlíthetjük a lakossági építkezésben, az iparban, az építőiparban, a mezőgazdaságban (lakóépületek, raktárak, szállítható épületegységek, gazdasági épületek, istállók stb.) és az üdülési célokra létrehozott szerelhető objektumokat. A világszínvonalról ezek a termékek a hőszigetelés, a termelés magas energiaigénye és az alacsony fokú ipari jelleg tekintetében maradnak el.

Az agglomerált anyagok termelésében a minőség összehasonlítása állja a versenyt a világszínvonalal, különösképpen a faforgácslapok vonatkozásában. Ugyanakkor még nem tudjuk teljesen megvalósítani a forgácsok egyenletes eloszlását a

* Fordította és magyarra szerkesztette: Mészáros László.

lapokon belül. A farostlemezek gyártása területén a minőség jelentősen elmarad a világszínvonalától, amelynek döntő oka a gépi-technológiai berendezések és az alkalmazott technológia teljes előrehaladása.

A furnérok és a rétegelt lemezek használati tulajdonságai alapvetően megfelelnek a külföldi termékeknek, többek között a ragasztás, a szerkezet és a felületkezelés tekintetében. A külföldi gyakorlatban viszont gyakrabban alkalmazzák az agglomerált és a nem faalapú anyagok furnérral való borítását.

A rétegelt lemezek termelése kielégíti a magas exportkövetelményeket, ugyanakkor a furnérgyártásban meghatározott tartalékok vannak a furnér vastagságának csökkentésében. Konkrétan, a 0,2–0,3 mm vastag mikrofurnér termelésében, amelyet a csehszlovák ipar jelenleg még nem állít elő.

A vezető tőkés országokkal összevetve a bútortermékek pozitív eredményeket állapíthatunk meg, főként a szerkezet és a formatervezés területén. Ugyanakkor egyes esetekben ezek a gyakorlatban nem realizálódnak a magas anyagfelhasználás és a munkai igényesség miatt. Lényeges különbségek vannak a bútorok használati tulajdonságaiban, tekintve, hogy a csehszlovák háttérpar nincsen felkészülve a különböző kiegészítő termékek, mint pl. a pozicionáló, elektronikai, akusztikai stb. elemek gyártására. Ezenkívül nem rendelkezünk elegendő mennyiségű jó minőségű bútor szerelvényekkel, bútor szövetekkel és más kiegészítő anyagokkal. Világszempontból a csehszlovák bútortermékek nem állítanak elő a legmagasabb minőségi kategóriába sorolható, extra termékeket. A tömör fából készülő bútorok termelése is csak meghatározott mennyiségben realizálódik, az is döntően exportra. A termelés termékskálája aránylag széles, ugyanakkor nem mindig a keresett és megfelelő minőségű termék kerül forgalomba.

Az egyéb termelési területek tekintetében, amelyek a feldolgozó iparba tartoznak, a következőket lehet megállapítani. Hangszerekből széles választékot állítunk elő, amely biztosítja a zenekarok teljes hangszerigényét. A hangszerek minősége állja az összehasonlítást a legjobban, a világszínvonalakat képviselő klasszikus hangszerekkel, ugyanakkor az elektromos hangszergyártáshoz hiányoznak a minőségi elektromos alkatrészek. A játékgyártás megfelelő technológiai színvonalon áll, ami a plüss, fa, műanyag és mechanikai játékokat illeti. Tartalékok vannak még a játékok elektronizálásában és a távirányítású játékoknál. A sporteszközök színvonala különböző a széles választékban belül. A kefe- és dugóipari termékek paraméterei szintén állják az összehasonlítást a világszínvonalal.

A bemutatott helyzetértékelésből kitűnik, hogy a tudományos-műszaki fejlesztés előtt elég jelentős feladatok állnak a termékminőség, a gyártástechnológia további korszerűsítése és javítása terén. E célok érdekében jelenleg csaknem 2000-en foglalkoznak a tudományos-műszaki fejlesztés kérdéseivel, akik közül mintegy 60 a tudományos munkatárs.

A tudományos és műszaki feladatok megvalósítására évenként mintegy 200 millió koronát fordítunk. Ez az összeg az ipari műszaki-tudományos fejlesztések általános ráfordításainak 1,3%-át teszi ki. A gépgyártással összehasonlítva, ahol a legmagasabbak a felhasználható fejlesztési erőforrások, ágazatunkban annak csak mintegy egyhuzsada áll rendelkezésre. A tudományos-kutató potenciál műszaki alkotói tevékenysége keretében éves viszonylatban mintegy 40 szabadalmi és több mint 8000 újítási javaslat születik.

A fontosabb tudományos és műszaki feladatok részét képezik a KGST-tagországok tudományos-műszaki fejlődése komplex programjának, „A fanyersanyagok komplex hasznosítása” című témában. Többek között ezekhez a feladatokhoz tartoznak: az új dekoratív furnér, a célgépek mechanizálásának kutatása és megvalósítása, a feldolgozó ipar technológiai egységeinek automatizálása és robotizálása, a nagyformátumú parkettalapok, az építőipari felhasználásra szánt fenyő termékek faanyagvédeleme, az ipari ártalmak miatt károsodott faanyagok hasznosítása, a különböző hőerőforrások hasznosítása a szárítási technológiában és a szárítókamrákban, a faipari szerszámok, a bútorgyártás rugalmas rendszereinek kutatása és kidolgozása, a lézertechnika alkalmazásának tanulmányozása a feldolgozó iparban, a hagyományos módszerektől eltérő felületkezelési eljárások a bútortermékek és a feldolgozó iparban, gépek és berendezések a bútortermékek és épületasztalosipari termékek korszerű gyártástechnológiájához, új bútorrendszerek kidolgozása, egyedi bútorok és azok előállításának, a 2010-ig szóló iparági műszaki-tudományos prognózis kidolgozása a fanyersanyagok komplex hasznosítása problémakörében, és egyéb feladatok.

Az elmondottakból az is látható, hogy a csehszlovák feldolgozó ipar nehéz és összetett feladatokat valósít meg, amelyek teljes összhangban vannak a feldolgozó- és a bútortermékek közgazdaságilag megalapozott elvárásaival és fejlesztési törekvéseivel. Ezek a törekvések a jövőben még inkább észrevehetőek lesznek, tekintve, hogy a rendelkezésre álló alpanyag mennyisége várhatóan csökken, a készáru iránti igények viszont az előrejelzések szerint növekednek.

A műszaki-tudományos fejlesztés lehetőségei

Csehszlovákiában a feldolgozó ipar hosszú fejlődése során kialakultak a tudományos-műszaki fejlesztés legfontosabb irányai, amelyek ugyanakkor az intenzív fejlődés alapvető tényezőinek is minősülnek. A 2010-ig szóló tudományos-műszaki fejlesztés alapvető célkitűzése a munkatermelékenység növelésének és a termékminőség javításának biztosítása. Ezeket a célokat az elképzelések szerint az elektronizálás és robotizálás eredményeit széles körben felhasználó progresszív gyártástechnika és a magas használati tulajdonságokkal rendelkező új termékek és anyagok fejlesztése és bevezetése révén lehet megvalósítani.

Az említett irányzatok eredményeit az alábbiakkal kívánjuk megvalósítani:

— A fűrészipar hatékonyságának növelése a technológia, a technika, a termelés-szervezés, a ter-

mékkihozatal növelése, a felfűrészelés folyamatának optimalizálása stb. révén.

- A faalapú, nem energiaigényes építési célú alkatrészek és szerkezetek progresszív gyártástechnológiájának tipizálása és bevezetése.
- A transzportládák gyártástechnológiájának és szerkezetének innovációja.
- Az agglomerált lapok és a felületbevonó anyagok új típusai.
- A fa és faalapú anyagok szárításának korszerűsített módszerei.
- A faanyagok és a faalapú termékek védelme.
- A bútortipar technológiai és termelési szerkezetének modernizálása.
- A klasszikus és az elektronikus hangszerek gyártásában az új termelési-szerelési technológiák bevezetése.
- A sportszerek előállításánál műanyagok felhasználása.

A műszaki-tudományos fejlődés különböző hosszú távú irányainak megvalósítása érdekében fontos megemlíteni, hogy a fűrésziparban a legfontosabb cél a termékek innovációja a felfűrészelés optimalizálása alapján és a speciális rendeltetési célú fűrészáru termelése. A célkitűzések a hengeres alapanyag, valamint a fűrészáru osztályozás technológiai folyamatai automatikus irányításának, az aggregát-technika és az elektronizáció bevezetésére épülnek. A vázoltak eredményeként várható, hogy javul a minőség, az egységgratképzés, a fűrészáru szárítása, a munkaerő hatékony alkalmazása és csökken a termelés élőmunka igénye.

Az épületszagos-ipari termelés területén javul a hő- és hangszigetelés, csökken a páraáteresztő képesség, különösen az ablakszerkezeteknél. Az ablakok gyártástechnológiája tekintetében a termelés rugalmas termelői rendszerek alkalmazásával lesz biztosítható, különböző ipari robotok és manipulátorok segítségével. Várható az anyagszállítás és a vízben oldható anyagokat tartalmazó felületbevonó rendszerek termelési egységeinek gépésítése. Ezenkívül várható az ablakgyártás bővülése, tekintettel az épületfelújításokra.

A szerelhető faszervezetek tudományos-műszaki fejlődésének fő irányvonala az energiaigényesség csökkentése az épületszerkezetek hőszigetelésének javításával, a szerelési munkák előmunka-igényességének csökkentése tér-, illetve falpanelek alkalmazása révén. Az előszerelt elemek, panelek alkalmazásával lehetővé válik az egyedi gyártásról áttérni a típusgyártásra, amely elősegíti a leginkább megfelelő technológia alkalmazását. Mindezek eredményeként csökkenthető a hagyományos, energiaigényes anyagok, mint pl. a vas, cement, cserép, alumínium és más anyagok mennyisége.

A faládák területén a tudományos-műszaki fejlesztés alapvető célkitűzései a transzportládák konstrukcióinak innovációjára, a termeléshez felhasznált fűrészáru mennyiségének csökkentésére, és a termelés hatékony szervezésére irányulnak. Ezeket a célokat a transzportládák termelésére újból kidolgozott gépi berendezésekkel lehet biztosítani. A konstrukciók tekintetében számításba jöhetnek a rakodólapok, a nagyszilárdságú, hosz-

szú élettartamú és vízálló, összehajtható és többutas ládák.

Az új agglomerált anyagok műszaki-tudományos fejlesztése a sűrűség és a vastagság csökkentésére, a minőség javítására és a választékbővítésre irányulnak. Az utóbbi alatt az ásványi kötőanyagú, az orientált forgácselhelyezkedésű, a kombinált kompozíciós forgácslapokat (a kombinált lapok alapvetően műanyaggal, acéllal stb.) és a közepes sűrűségű farostlemezeket értjük. A termelés beindítását saját kutatások és kidolgozások alapján tervezzük megvalósítani, de a meglévő vagy új rugalmas termelési rendszerek licence vásárlásait is tervezzük. Ezek a termékek legnagyobb részt a bútortipar és az építőipar felhasználását szolgálják, ezáltal jelentős import kiváltása érhető el.

A rétegelt anyagok gyártásának fejlesztése a mikrofurnér, a modifikált furnér és az agglomerált anyagokkal kombinált, rétegelt lemezek termelésére irányulnak. A mikrofurnér esetében várhatóan kétszeresére nő az alapanyag hasznosításának mértéke a furnér vastagságának 0,2—0,4 mm-re való csökkentése révén. A termelés automatizálása eredményeként várható a fajlagos energiafelhasználás csökkenése és a technológiai színvonal növekedése. A modifikált furnérok területén nő a furnérok dekoratív jellemzője az alacsonyabb minőségű fafajokból termelt furnérok színezése útján, s így részben helyettesíthető az exota fafajokból készült furnér. A rétegelt lemezek területén a hengeres alapanyag-felhasználás csökkentése a feladat, melyet agglomerált anyagokkal való kombinációval kívánunk megvalósítani. Ezáltal lehetőség nyílik az enyvezett lemez részleges kiváltására, illetőleg a jó minőségű alapanyag megtakarítására. Ezzel egyidőben várható, hogy új, speciális tulajdonságok, mint pl. a tűzállóképesség, és a biológiai ellenállóképesség is növekszik, amelyek eredményeként az építőipar új, minőségileg is jobb anyaghoz jut.

A fa és a faalapú anyagok szárítása területén a műszaki-tudományos fejlesztés célja a fűrészáru szárítók (ún. Duo-szárítók), a késelt furnérok görgős szárítóinak és a forgács szárítók új típusainak kidolgozása és üzembe állítása. A szárítás technológiai folyamatát rekuperációs berendezések segítségével kívánjuk megvalósítani, a hő visszavezetésével és a szárítás menetének automatikus szabályozásával. Ezenkívül a hagyományostól eltérő energiaforrások felhasználásáa révén várhatóan csökken a fajlagos energiafelhasználás a jelenleg használatban lévő szárítótípusokhoz képest.

A faanyagvédelem területén végzett kutatások alapján tervezzük az egészségre és a környezetre nem káros védőszerek kidolgozását, amelyek a megkívánt hatékonysággal rendelkeznek a faanyagkárosítókkal szemben, növelik a faanyagok és termékek élettartamát, és használati tulajdonságait. A faanyagok telítésével kapcsolatos hosszú távú célkitűzéseink értelmében a biológiai károsítók elleni védelem azok természetes ellenségei és a magas természetes ellenállóképességű fafajokból nyert extraktív anyagok felhasználásával fog megvalósulni. A cél az épületszagos-ipari ter-

mékek, az építőiparban felhasznált faanyagok és más termékek széles körű védelme.

A fafeldolgozó ipar műszaki-tudományos fejlődésével szoros kapcsolatban áll a bútortipar fejlődése. A bútortipar fejlesztésének legfontosabb céljai a növekvő társadalmi igények kielégítésére irányulnak a termékek használati tulajdonságainak növelésével és következőképpen a lakókörnyezet általános színvonalának javításával. A technológiai és műszaki célok a termelés munkaigényességének csökkentésére, az informatika és az ipari formatervezés (design) szélesebb körű alkalmazása, a műszaki és szerkesztői előkészítésre, a postforming, a softforming és a folding technológiák alkalmazására, a kiválasztott termelési egységek és rugalmas termelési rendszerek automatizálásának bevezetésére irányulnak. A termék innováció a lakószoba bútorterületén a variálható garnitúrák irányába fog eltolódni a jelenlegi szekrényfalak helyett.

A fekvőbútorok tekintetében várhatóan növekszik az univerzális szerelhető bútorgarnitúrák (bútor részegységek) részaránya, a konyhabútoroknál fokozatos áttérés várható az univerzális szerelhető szekrénygarnitúrák irányába. A kárpitos bútoroknál a feladat a garnitúrák súlyának csökkentése, átment a jóval könnyebb típusú kárpitozott bútorok felé. Az asztalokat és székeket variálhatóan különböző összeállításokban, ún. étkezőgarnitúrák formájában fogják előállítani. Az innováció bemutatott irányzatának keretében feltételezhetően valamennyi bútortípusnál nő a szerelhetőség gyorsasága, a variálhatóság és a sokoldalúság. A felsorolt változtatások következtében biztosítani lehet az értékesítés jobb feltételeit, különösen a külföldi piacokon.

A csehszlovák fafeldolgozó ipar 2000-ig szóló hosszú távú fejlődése keretén belül a termelés néhány területén megtorpanás várható a kitermelhető fatömeg korlátozottsága miatt, amelynek növekedése csak a 2000. év után várható. Ebből kiindulva az elkövetkező évek során a termelés mennyiségét, a gazdasági eredményt növelni, illetve más közgazdasági mutatók javulását elérni a termelés hatékonyságának fokozásával, az innovációs folyamatok gyorsításával lehet biztosítani.

Az említett megtorpanási tendencia mindenekelőtt a fűrésziparban várható, ahol a termelési egyensúly javítása a hengeresfa feldolgozásánál a készárukihozatal javításával, a 2000. év után pedig a kitermelhető fatömeg növekedése révén valósulhat meg.

Az agglomerált anyagok termelésében a várható tendencia az, hogy a faforgácslapgyártás csak kismértékben növekszik, a választék viszont bővül a bútortipari és építőipari új típusú lapok bekapcsolódása eredményeként. A várható tendenciákat elsősorban a kevésbé jó minőségű faanyagok intenzívebb felhasználásával és a másodlagos fanyersanyagok hasznosításával lehet biztosítani. A farostlemezek területén viszont csökkenő termelési tendencia prognosztizálható a speciális faforgácslapokkal való helyettesítés miatt. Ezek a tendenciák egybeesnek az általános világfolyamatokkal.

A rétegelt falemezek területén az enyvezett lemez termelésében átmeneti megtorpanás várható

a minőségi fatömeg mennyiségi hiánya miatt, de ez is pótolható lesz a speciális faforgácslapokkal. A furnérgyártásban kismértékű növekedés várható, mivel a bútortipar növekvő igényeit biztosítani kell a lakosság és az export szükségleteinek kielégítése érdekében.

A fafeldolgozó ipar főbb területén várható termelési tendenciákról részletesebb képet a következő táblázat adatai szolgáltatnak:

Termék	Mértékegys.	1985.	1990.	2000.	2010.
Fűrészáru	millió m ³	5,10	4,90	5,15	6,00
Faforácslap	millió m ³	0,83	0,85	0,95	1,15
Farostlemez	millió m ³	0,20	0,19	0,17	0,15
Rétegelt lemez	millió m ³	0,22	0,20	0,18	0,25
Furnér	millió m ²	71	73	80	90
Bútor	milliárd korona	10,3	11,3	12,5	15,0

A szervezeti-szerkezeti változtatások oldaláról várható, hogy a nagy feldolgozó kombinátok önálló iparvállalatokká alakulnak át, a bútorgyártásban erősödik a közép és kisvállalatok jelentősége, a termelési programok operatívabb változtatása miatt. Ezzel egyidőben várható az önálló gépgyártás megvalósításának erősödése a jó minőségű faipari gépek, berendezések és szerszámok hiányából fakadóan. A szervezeti változtatások keretében várható a tudományos-kutató potenciál hatékonyabb koncentrációja is az alapvető tudományos és műszaki feladatok megvalósítása érdekében.

Összefoglalás

A csehszlovákiai fafeldolgozó ipar műszaki-tudományos fejlődésének prognózisa alapján megállapítható, hogy a hosszú távú fejlesztés legfontosabb stratégiai célja a termelés növelése lesz a korlátozott fakitermelési lehetőségek mellett, a műszaki-tudományos eredmények hatékonyabb alkalmazása révén. A műszaki-tudományos fejlődés távlati célja az agglomerált lapok készültési fokának növelése, a szerelhető faszerkezetek gyártásának fejlesztése, a fából készült termékek tömegének csökkentése, új agglomerált termékek bevezetése, kompozíciós, kombinált anyagok kidolgozása, a bútorok használati és esztétikai jellemzőinek növelése, a termelési folyamatok automatizálása és robotizálása, a szocialista és kapitalista országokkal való hatékonyabb nemzetközi műszaki-tudományos együttműködés elősegítése.

A műszaki-tudományos fejlődés végső eredménye a szociális körülmények javulása is, mint pl. a munka feltételeinek javítása, a nehéz és monoton munkák könnyítése, a munkavédelem korszerűsítése, az alkotó munka jobb feltételeinek biztosítása, különösen a tudomány, a kutatás, a tervezés és a megvalósítás területén. A modern technika és technológia bevezetésének hatására javulnak az ökológiai feltételek általában és a munkahelyen.

Az új műszaki-tudományos és szociális aspektusok alapján várhatóan növekszenek a gazdasági eredményeink, a munka termelékenysége, az eredmény, a termelési volumen és csökkennek a termelési költségek. Ugyanakkor ezekre a gazdasági eredményekre hatást gyakorol a termelők és felhasználók közötti kapcsolatok hatékonysága, konk-

rétan az erdőgazdaság, a gépgyártás, a vegyipar, az elektrotechnikai ipar és mások oldaláról. Másrészt hatást gyakorolhat ezenkívül a termelési folyamatok eredményeinek hatékonysága, különösen az építőipar, a bel- és a külkereskedelem oldaláról.

IRODALOM

- [1] Csehszlovákia gazdasági és szociális fejlődésének alapvető irányai az 1986—1990. években és perspektívái 2000-ig. CSKP KB, 1986.
- [2] Nemeč J.: A CSKP XVII. kongresszusa határozatainak racionalizálásával a fafeldolgozó ipar további fejlődéséért. Drevo, 5/1986.
- [3] Richter J. és kol.: Tudományos cikk a népgazdaság fafeldolgozó ipari termékek iránti szükségleteiről és a termelési szerkezet kialakításáról. UERP, Bratislava, 1983. VTR beszámoló jelentés.
- [4] A KGST-tagországok műszaki-tudományos haladásának komplex programja 2000-ig. Pravda, 1985. december 19.
- [5] Péchy T.: A csehszlovák fafeldolgozó ipar műszaki-tudományos fejlődésének prognózisa 2010-ig. ŠDVU, Bratislava, 1986. VTR beszámoló jelentés.
- [6] Krizsan P.: Az erdő- és fafeldolgozó komplexum műszaki-tudományos fejlődése feladatainak annotációja. ŠDVU, Bratislava, 1986.
- [7] Oberhausen V. és kol.: Az erdő- és fafeldolgozó komplexum, valamint a fa nyersanyagok komplex hasznosításának műszaki-tudományos fejlődése témában készült prognózis kiinduló hipotézise. UERP, Bratislava, 1986. VTR beszámoló jelentés.
- [8] Csehszlovákia statisztikai évkönyvei, 1986., 1981., 1976., 1971. évek. SNTL—ALFA.



Dr. Szabó Károly 1917—1988

Fájó szívvel vettük tudomásul, hogy
DR. SZABÓ KÁROLY

tagtársunk, munkatársunk, barátunk és ismerősiünk életének 72. évében súlyos, hosszú betegség után elhunyt.

Pozsonyban született, itt kezdte meg a jogi egyetemet is, amit 1940-ben Szegeден fejezett be. Először a közigazgatásban dolgozott, 1946-tól 1949-ig a magyar—csehszlovák lakosságcsere végrehajtásával megbízott Magyar Meghatalmazotti Hivatal helyettes vezetője volt. Ezt követően a Hárosi Falemezműveknél, mint tervosztályvezető, majd 1963-tól — nyugdíjba vonulásáig — a Faipari Kutatóintézetben dolgozott, mint a közgazdasági főosztály vezetője.

Szaktudását egyéni és szervezett képzésben rendszeresen növelte. A jogi egyetem elvégzése után, 1963-ban megszerezte Sopronban az Erdészeti és Faipari Egyetem Faipari Mérnöki Karán a mérnöki oklevelet, majd 1975-ben a műszaki tudományok kandidátusa lett.

Tevékeny része volt a fűrész- és lemezipar tervszerű munkájának kialakításában, a termelés megszervezésében, a gazdasági szemlélet következetes hangsúlyozásában és érvényesítésében.

Mindezt nemcsak munkája során alkalmazta, hanem a különböző szinteken megtartott előadásaiiban is kifejtette. Erdemeinek elismeréséért megkapta az Erdészeti és Faipari Egyetem magántanári címét.

A FATE-nak alapító tagja volt, s annak munkájában rendszeresen részt vett. Tagja volt a Fűrész-Lemezipari Szakosztály, majd az Oktatási Bizottság vezetőségének.

A FATE-ban végzett aktív tevékenysége mellett 1949 óta a szakszervezetnek is tagja volt. E téren is eredményes tevékenységet folytatott, aminek elismeréseként többször SZB-tagnak választották, nyugdíjba vonulása előtt pedig több mint 10 évig az FKI SZB-titkára volt.

Munkáját számos kitüntetéssel ismerték el, 1956-ban megkapta a Szocialista Munkáért Érdemérmét, 1979-ben a uMnka Érdemrend ezüst fokozatát, 1972-ben pedig a „Faipar Fejlesztéséért” rendszeresített kitüntetését is.

Munkája során és nyugdíjba vonulása után is rendszeres szakmai-irodalmi tevékenységet végzett, melyek révén ismeretét közkinccsé tette.

Emlékét tisztelettel, szeretettel őrizzük.

Vizsgálati adatok eltérő korú nemesített nyárfajták és fajtajelöltek faanyagának néhány anatómiai és fizikai-mechanikai tulajdonságáról

Dr. Babos Károly

Az ún. nemesnyárok faanyagának tulajdonságairól a szakirodalomban kizárólag az óriás-, korai-, késői és I—214 nyárra találunk adatokat. Az új nemesnyárfajták és -fajtajelöltek faanyagának tulajdonságairól az 1972—1987. évek között végzett, hat új nemesnyárfajta és hat új nemesnyár-fajtajelölt, valamint két új nemesnyárklón faanyagának néhány anatómiai és fizikai-mechanikai tulajdonságadatai kerülnek közlésre. Az elmúlt húsz évben ezeket az új fajtákat és fajtajelölteket az erdőgazdaságok részben már természetésbe vonták és területük felfutóban van. Telepítésükkel az a cél, hogy a korai-, késői-, óriás- és I—214 nyárat fokozatosan lecseréljék. Ugyanis ezen új fajták növekedési erélye, károsítókkal szembeni ellenállóképessége, valamint több esetben faanyaguk tulajdonságai jobbak, mint a lecserélendő fajtáké.

Bevezetés

Az ún. nemesnyárok faanyagának tulajdonságairól a szakirodalomban kizárólag az óriás-, korai-, késői és I—214 nyárra találunk adatokat. Az új nemesnyár fajták és fajtajelöltek faanyagának tulajdonságairól a szakirodalomban adatokat nem találunk. A Faipari Kutatóintézet Faanatómiai Laboratóriuma 1972. évtől kezdve folyamatosan végzi új nemesnyár- és fűzfajták és fajtajelöltek faminőségének vizsgálatát a Növénytermesztési és Minősítő Intézet (1988-tól Mezőgazdasági Minősítő Intézet) számára (Babos, 1972—1987).

Jelen dolgozatban az eltelt 17 év alatt megvizsgált hat-hat új nemesnyár fajta és fajtajelölt, valamint 3 klón faanyagának néhány anatómiai és fizikai-mechanikai tulajdonságainak adatai kerülnek közlésre. Ezeknek az adatoknak közlésével az a célom, hogy az ipar szakemberei megismerjék ezen új nemesnyárok faanyagának alapvető tulajdonságait, mert az elkövetkező években az ipari üzemek felfogják dolgozni, ilyen nyárok faanyagát. Ugyanis az elmúlt tizenöt-húsz évben az új fajtákat az erdőgazdaságok már természetésbe vonták és a területük felfutóban van.

Vizsgálati anyag és módszer

A vizsgált új fajták neve:

Populus x euramericana (Dode) Guinier cv.
'Blanc du Potitou'
'BL'
'I—45/51'
'OP—229'
'I—154'
'Pannónia' (H—490—3)

A vizsgált új fajtajelöltek neve:

Populus x euramericana (Dode) Guinier, cv.
'I—273'
'H—328'
'H—381'
'Kocepczy' (H—490—4)
'Triplo'

Populus alba L. cv.

'I—58/57'

A vizsgált új klónok:
Populus deltoides Marsch. cv.

'S—299—3'

'S—299—8'

'S—611—c'

Összehasonlító anyagként, mint jó tulajdonságú fajta a cv. 'robusta' szerepel.

1972-től 1987-ig vizsgálatra az anyagot 11 erdőterületről gyűjtöttük. Az erdőterületek a következők: Nyárlőrinc 37A, Lászlófalva 20A, Nagybjom, Pandur, Bajti Populetum, Gemenc-Alsónyék, Rajka, Oroszi 11A, Balmazújváros 12A, Nyíradony 0116 hrsz., Tiszacsege 4B. Minden erdőterületről a vizsgálati anyag 10 db állományt jellemző törzs mellmagasságtól (1,3 m) felfelé kivett 2 m-es törzskivágása volt.

A vizsgálati anyagoknál az átlagos átmérők alapján kiválasztott 3 törzsnél a mellmagassági korongon minden esetben 4 irányban mértük bétől a kéregig az évgűrűszélességet (Leitz-féle évgűrűmérő mikroszkóppal). A rosthosszúságot a 3 törzs mellmagassági korongjain két irányban, bétől a kéregig, csak a kijelölt évgűrűkben mértük. A fizikai-mechanikai tulajdonságok közül mértük a testsűrűséget (csak a 3 törzs mellmagassági korongjain), az aszás-dagadás, nyomó- és hajlítószilárdság, valamint az ütő-hajlító munka értékeit. Ezeket a jellemzőket a testsűrűség kivételével mindig az összes törzsből (erdőterületenként 10 db törzs) kivett, szabványban előírt próbatestszámon vagy azt meghaladó számban mértük. A testsűrűséget higanyos térfogatomérővel abszolutszáraz állapotban mérték a rosthosszúság méréséhez kivett évgűrűnél.

Vizsgálati eredmény

A különféle jellemzők mérési eredményeit azok minimum-átlag-maximum értékeit az 1—7. táblázatok tartalmazzák. A 3. táblázat utolsó számsoroszlópa a szakirodalomban megadott cv. 'robusta'

Eltérő korú és termőhelyű nemesített nyárfajták és fajtajelöltek, valamint új klónok néhány anatómiai és fizikai-mechanikai tulajdonságának jellemzői, mellmagasságban (1,3 m) mérve

Jellemzők	Cv. Robusta 12 éves Nyárlőrinc, 1972.			Cv. Robusta 4 éves Lászlófalva, 1972.			Cv. O. P. 299. 12 éves Nagybajon, 1973.		
	minimum	átlag	maximum	mini- mum	átlag	maximum	mini- mum	átlag	maximum
Mellmagassági át- mérő cm	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Évgyűrűszélesség μm	3745,0	9106,33	13 723,0	2550,0	8907,0	12 795,0	2825,0	11 112,116	24 925,0
Pászta-arány	2,6	4,43	6,2	2,8	6,3	9,1	1,8	6,85	15,1
Testsűrűség g/cm^3	0,383	0,4405	0,521	0,4508	0,4528	0,4517	0,350	0,404	0,52
Rosthosszúság μm	586,0	1135,2	1 450,0	528,0	789,0	1 004,0	6642,0	990,0	1 329,05
Zsugorodás % húrirányban	—	—	—	—	—	—	3,59	4,02	6,31
sugárirányban	—	—	—	—	—	—	1,9	2,15	2,54
próbatess, db	—	—	—	—	—	—	—	20	—
fanedvesség %	—	—	—	—	—	—	25 %-ról	—	—
Dagadás % húrirányban	—	—	—	—	—	—	6,32	7,67	9,23
sugárirányban	—	—	—	—	—	—	1,85	2,82	3,38
próbatess, db	—	—	—	—	—	—	—	20	—
fanedvesség %	—	—	—	—	—	—	rosttelítettség felett	—	—
Nyomószilárdság N/mm^2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
rosttal párhuzamos	31,59	38,135	55,52	—	—	—	16,87	23,528	31,13
próbatess, db	—	535	—	—	—	—	—	85	—
anedvesség %	—	12	—	—	—	—	—	12	—
Hajlítószilárdság N/mm^2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
húrirányban	—	—	—	—	—	—	20,57	44,182	62,11
próbatess, db	—	—	—	—	—	—	—	86	—
sugárirányban	61,47	78,015	104,97	63,26	78,63	113,6	26,27	45,0	68,86
próbatess, db	—	145	—	—	45	—	—	83	—
anedvesség %	—	12	—	—	12	—	—	12	—
Ütő-hajlító munka J/mm^2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
húrirányban	—	—	—	—	—	—	0,0177	0,0604	0,1167
próbatess, db	—	—	—	—	—	—	—	120	—
sugárirányban	0,037	0,084	0,177	0,027	0,054	0,072	0,0127	0,0608	0,1354
próbatess, db	—	142	—	—	5	—	—	119	—
fanedvesség %	—	12	—	—	12	—	—	12	—

Jellemzők	Cv. O. P. 229. 12 éves Pandur, 1973.			Cv. I-154. 14—16 éves Bajti Populetum 1975.			Cv. H-381. 12—17 éves Bajti Populetum 1975.		
	mini- mum	átlag	maximum	mini- mum	átlag	maximum	mini- mum	átlag	maximum
Mellmagassá- gi átmérő cm	—	—	—	40,0	42,8	48,0	31,0	36,6	44,0
Évgyűrűszé- lesség μm	3500,0	15 752,733	32 125,0	4250,0	12 849,5	22 461,0	3735,0	10 885,8	15 915,0
Pászta-arány	1,9	7,37	13,3						
Testsűrűség g/cm^3	0,316	0,431	0,481	0,211	0,3856	0,464	0,289	0,3978	0,487
Rosthosszú- ség μm	650,0	1 016,0	1 386,0		1 124,75			1 157,0	
Zsugorodás %									
húrirányban	5,06	6,23	7,36		7,68			6,28	
sugárirány- ban	1,96	2,49	2,77		2,03			3,40	
próbatest, db		10			80			120	
fanedvesség %		25 %-ról			25 %-ról			25 %-ról	
Dagadás % húrirányban	6,52	7,41	8,77		1,87			2,11	
sugárirány- ban	2,14	2,6	3,43		1,72			1,64	
próbatest, db		10			80			120	
fanedvesség %		rosttelítettség felett			rosttelítettség felett			rosttelítettség felett	
Nyomószí- lárdtság N/mm^2									
rosttal pár- huzamos	18,88	24,153	31,06	10,22	24,33	41,38	13,88	28,915	40,65
próbatest, db		37			2 351			2 185	
fanedvesség %		12			12			12	
Hajlítósí- lárdtság N/mm^2									
húrirányban	34,81	45,043	57,34						
próbatest, db		44							
sugárirány- ban	31,51	48,633	76,93	10,092	45,895	81,892	33,564	59,4	95,445
próbatest, db		42			1 302			1 107	
fanedvesség %		12			12			12	
Útó-hajlító munka J/mm^2									
húrirányban	0,025	0,0741	0,1746		—			—	
próbatest, db		60							
sugárirány- ban	0,0225	0,0713	0,1778		—			—	
próbatest, db		58							
fanedvesség %		12							

Jellemzők	Cv. I-45/51 9 éves Gemenc Alsónyék 1977.			Cv. Robusta 13 éves Rajka 1980.			Szakirodalom adata (Haszonfák, 1979) Cv. Robusta		
	mini- mum	átlag	maximum	mini- mum	átlag	maximum	mini- mum	átlag	maxi- mum
Mellmagassági átmérő cm		—		12,4	15,9	19,3		—	
Évgyűrűszélesség μm	2350,0	11 283,5	15 800,0	959,0	6354,7	14 884,0		—	
Pászta-arány					5,09				
Testsűrűség g/cm^3	0,363	0,373	0,382	0,338	0,408	0,445	0,390	0,410	0,440
Rosthosszúság μm	954,4	1 112,0	1 213,0	426,0	1140,0	1 630,0	770,0	1400,0	2100,0
Zsugorodás % húrirányban		—		4,44	6,80	8,65		7,8	
sugárirányban		—		1,84	3,05	4,65		3,8	
próbatest db					200				
fanedvesség %					25 %-ról				
Dagadás % húrirányban		—		7,49	8,3	9,58		—	
sugárirányban		—		2,88	3,71	4,54		—	
próbatest db					30				
fanedvesség %					rosttelítettség felett				
Nyomószilárdság N/mm^2									
rosttal párhuzamos	25,32	30,73	37,44	23,631	35,039	43,774		32,80	
próbatest db		55			40				
fanedvesség %		12			12				
Hajlítószilárdság N/mm^2									
húrirányban	46,55	59,44	69,32	44,431	61,128	80,525		—	
próbatest db		53			40				
sugárirányban	39,98	62,47	71,78	43,704	61,128	80,525		57,10	
próbatest db		49			40				
fanedvesség %		12			12				
Ütő-hajlító munka J/mm^2									
húrirányban		—		0,021	0,053	0,112		—	
próbatest db					60				
sugárirányban		—		0,023	0,054	0,115		0,045	
próbatest db					40				
fanedvesség %					12				

4. táblázat

Jellemzők	Cv. S-611.-c. 15 éves Rajka 1980.			Cv. Blanc du Poitov 14 éves Rajka 1980.			Cv. I-273. 14 éves Rajka 1980.		
	mini- mum	átlag	maximum	mini- mum	átlag	maximum	mini- mum	átlag	maximum
Mellmagassági át- mérő cm	18,3	22,6	26,7	21,0	29,7	40,6	18,3	23,1	28,6
Évgyűrűszélesség μm	1958,0	6899,5	15 241,0	4600,0	10 260,0	20 892,0	3025,0	8443,7	16 858,0
Pászta-arány		2,76			4,39			4,49	
Testsűrűség g/cm^3	0,313	0,367	0,433	0,321	0,368	0,401	0,357	0,406	0,463
Rosthosszúság μm	426,0	1194,0	1 704,0	426,0	1 100,0	1 846,0	426,0	1116,0	1 775,0
Zsugorodás % húrirányban	3,12	5,60	8,34	4,91	6,24	8,30	5,20	6,42	8,28
sugárirányban	1,33	2,55	3,59	1,73	2,37	3,11	1,99	2,61	3,31
próbatest db		200			200			200	
fanedvesség %		25 %-ról			15 %-ról			25 %-ról	
Dagadás % húrirányban	6,66	8,15	9,4	6,52	7,81	8,73	7,91	9,12	9,30
sugárirányban	2,29	3,09	3,98	2,08	3,18	3,26	2,30	3,02	3,53
próbatest db		30			30			30	
fanedvesség %		rosttelítettség felett			rosttelítettség felett			rosttelítettség felett	

Jellemzők	Cv. S-611.-c 15 éves Rajka 1980.			Cv. Blanc du Paitov 14 éves Rajka 1980.			Cv. I-273. 14 éves Rajka 1980.		
	mini- mum	átlag	maximum	mini- mum	átlag	maximum	mini- mum	átlag	maximum
Nyomószilárdság N/mm ²									
rosttal párhuzamos próbatest db	24,061	30,046	35,964	23,450	28,997	38,277	19,174	30,362	37,069
fanedvesség %		40			40			40	
		12			12			12	
Hajlítószilárdság N/mm ²									
húrirányban próbatest db	78,667	49,761	62,888	37,234	46,334	59,201	43,482	53,289	62,171
sugárirányban próbatest db	40,676	51,271	70,198	29,906	50,590	65,250	34,836	55,969	79,918
fanedvesség %		37			38			41	
		12			12			12	
Útó-hajlító munka J/mm ²									
húrirányban próbatest db	0,009	0,032	0,112	0,011	0,024	0,051	0,019	0,036	0,079
sugárirányban próbatest db	0,008	0,033	0,115	0,008	0,026	0,074	0,019	0,039	0,085
fanedvesség %		60			60			60	
		40			40			40	
		12			12			12	

5. táblázat

Jellemzők	Cv. S-299.-3. 15 éves Rajka 1980.			Cv. S-298.-8. 15 éves Rajka 1980.			Cv. H-328. 14 éves Rajka 1980.		
	mini- mum	átlag	maximum	mini- mum	átlag	maximum	mini- mum	átlag	maximum
Mellmagassági át- mérő cm	19,6	24,4	33,3	18,2	25,4	32,0	18,8	26,6	37,3
Évgyűrűszélesség μm	3446,0	8406,8	21 208,0	3763,0	9051,4	18 425,0	2701,0	8907,2	19 800,0
Pászta-arány		2,98			3,34			2,96	
Testsűrűség g/cm ³	0,300	0,350	0,398	0,290	0,337	0,394	0,278	0,361	0,403
Rosthosszúság μm	426,0	1236,0	1 746,0	426,0	1278,0	1 846,0	426,0	1114,0	1 755,0
Zsugorodás %									
húrirányban	4,58	5,88	7,12	4,82	6,12	7,51	4,69	5,83	6,93
sugárirányban	1,94	2,59	3,53	1,70	2,26	2,93	1,76	2,25	2,92
próbatest db		200			200			200	
fanedvesség %		25 %-ról			25 %-ról			25 %-ról	
Dagadás %									
húrirányban	6,81	7,78	8,86	7,26	7,95	8,98	7,20	8,06	8,84
sugárirányban	2,07	2,89	3,62	1,98	2,65	3,47	1,98	2,83	3,82
próbatest db		30			30			30	
fanedvesség %	rosttelítettség felett			rosttelítettség felett			rosttelítettség felett		
Nyomószilárdság N/mm ²									
rosttal párhuzamos próbatest db	21,550	27,112	32,270	22,578	27,192	33,368	24,982	30,056	35,267
fanedvesség %		40			40			40	
		12			12			12	
Hajlítószilárdság N/mm ²									
húrirányban próbatest db	24,379	41,168	65,093	33,741	42,134	52,232	33,063	44,588	54,206
sugárirányban próbatest db	19,310	43,168	54,597	31,984	44,984	66,220	32,783	50,446	62,851
fanedvesség %		41			43			39	
		39			37			41	
		12			12			12	
Útó-hajlító munka J/mm ²									
húrirányban próbatest db	0,012	0,028	0,059	0,011	0,027	0,056	0,012	0,033	0,072
sugárirányban próbatest db	0,014	0,029	0,058	0,010	0,028	0,058	0,016	0,033	0,073
fanedvesség %		60			60			60	
		40			40			40	
		12			12			12	

Jellemzők	Cv. H-490.-3. „Pannónia” 13 éves Oroszi 1985.			Cv. H-490.-4. „Kopecky” 13 éves Oroszi 1985.			Cv. Bl. 13 éves Balmazújváros 1986.		
	mini- mum	átlag	maximum	mini- mum	átlag	maximum	mini- mum	átlag	maximum
Mellmagassági át- mérő cm	16,2	21,2	24,4	19,1	24,9	29,9	20,1	27,4	36,1
Évgyűrűszélesség μm	3258,3	8051,1	11 491,6	5349,9	9142,9	14 750,0	5000,0	10 079,3	20 608,3
Pászta-arány		0,76			1,39			0,89	
Testsűrűség g/cm^3	0,3831	0,4216	0,4433	0,3411	0,3977	0,3083	0,3083	0,3426	0,4054
Rosthosszúság μm		991,38			977,43			1 085,7	
Zsugorodás % húrirányban	2,65	5,93	9,49	5,17	6,49	8,4	4,4	4,84	5,16
sugárirányban	1,3	2,39	3,43	1,3	2,32	5,11	1,71	2,02	2,67
próbatést db		200			200			200	
fanedvesség %		25 %-ról			25 %-ról			25 %-ról	
Dagadás % húrirányban	4,93	9,22	13,58	7,02	8,17	10,30	7,36	8,01	8,68
sugárirányban	2,08	3,15	5,95	1,61	2,64	4,22	2,48	2,89	3,5
próbatést db		200			200			200	
fanedvesség %	rosttelítettség felett			rosttelítettség felett			rosttelítettség felett		
Nyomószilárdság N/mm^2									
rosttal párhuzamos	29,60	41,7	49,0	18,67	32,54	42,68	29,87	36,58	44,22
próbatést db		200			200			200	
fanedvesség %		12			12			12	
Hajlítósilárdság N/mm^2									
húrirányban	41,38	63,26	79,02	33,76	52,37	74,68	33,6	57,16	67,94
próbatést db		80			80			240	
sugárirányban	34,93	64,80	87,84	31,07	52,67	73,76	40,40	57,08	70,60
próbatést db		73			76			240	
fanedvesség %		12			12			12	
Ütő-hajlító munka J/mm^2									
húrirányban	0,007	0,051	0,154	0,015	0,073	0,192	0,009	0,038	0,09
próbatést db		80			80			232	
sugárirányban	0,005	0,053	0,156	0,012	0,063	0,230	0,007	0,039	0,123
próbatést db		72			79			200	
fanedvesség %		12			12			12	

7. táblázat

Jellemzők	Cv. CP.229. 26 éves Nyíradony, 1986.			Cv. Triplo 15 éves Nyíradony, 1987.			Cv. I-58/57. 8 éves Tiszacsege, 1987.		
	mini- mum	átlag	maximum	mini- mum	átlag	maximum	mini- mum	átlag	maximum
Mellmagassági átmérő cm	52,6	58,5	60,9	47,5	55,0	63,3	20,0	22,9	25,5
Évgyűrűszélesség μm	3600,0	11 068,2	24 291,6	2950,0	9548,33	20 225,0	4725,0	12 486,46	21 766,67
Pászta-arány		1,84							
Testsűrűség g/cm^3	0,3510	0,3910	0,4150	0,2590	0,3350	0,4340	0,2490	0,3217	0,3989
Rosthosszúság μm		1 105,11		497,0	1025,807	1 633,0	426,0	790,71	1 278,0
Zsugorodás % húrirányban	5,32	7,38	8,12	3,57	6,49	7,87	2,78	5,82	8,1
sugárirányban	3,17	4,54	5,93	1,75	3,10	6,51	1,06	2,60	4,82
próbatést db		200			100			100	
fanedvesség %		25 %-ról			25 %-ról			25 %-ról	

Jellemzők	Cv. CP.229. 26 éves Nyíradony, 1986.			Cv. T8riplo 15 éves Nyíradony, 1987.			Cv. I-58/57. 8 éves Tiszacsege, 1987.		
	mini- mum	átlag	maximum	mini- mum	átlag	maximum	mini- mum	átlag	maximum
Dagadás %									
húrirányban	7,99	8,06	8,48	4,06	7,47	8,75	5,19	7,85	10,95
sugárirányban	3,53	4,61	5,64	2,38	3,23	7,91	1,57	3,02	4,92
fanedvesség %	rosttelítettség felett			rosttelítettség felett			rosttelítettség felett		
Nyomószilárdság N/mm ²									
rosttal páruha- mos	14,0	24,05	32,14	19,53	24,71	29,51	18,42	21,21	29,59
próbatest db		200			100			100	
fanedvesség %		12			12			12	
Hajlítószilárdság N/mm ²									
húrirányban	32,81	49,54	72,15	23,29	34,23	46,82	27,46	33,2	39,0
próbatest db		150			50			50	
sugárirányban	32,81	50,05	72,15	19,94	35,38	48,35	26,43	33,91	45,79
próbatest db		150			50			50	
fanedvesség %		12			12			12	
Ütő-hajlító munka J/mm ²									
húrirányban	0,007	0,046	0,098	0,03	0,112	0,25	0,03	0,066	0,17
próbatest db		140			50			50	
sugárirányban	0,012	0,048	0,098	0,03	0,097	0,26	0,03	0,060	0,14
próbatest db		150			50			50	
fanedvesség %		12			12			12	

nyárra vonatkozó értékek (Babos—Filló—Somkúti, 1979). Ezek az értékek itt, mint összehasonlító adatok.

Az elvégzett vizsgálatok szerint:

- az átlagos testsűrűség értéke a cv. 'robusta' fajtánál a legnagyobb 0,4080—0,4528 g/cm³-es értékkel, utána a cv. 'OP 229', 'I—273' és 'Pannónia' fajták értékei következnek, a többi vizsgált fajta testsűrűség értéke jóval alacsonyabb, mint a cv. 'robusta' fajtáé;
- a legnagyobb átlagos nyomószilárdsági értéke a cv. 'Pannónia' fajtának van (41,7 N/mm²), utána a cv. 'robusta' és cv. 'BL' fajták értékei következnek, a többi vizsgált fajta nyomószilárdság értéke alacsonyabb, mint a cv. 'Pannónia' fajtáé;
- a legnagyobb átlagos sugárirányú hajlítószilárdság értéke a cv. 'robusta' fajtának van (61,12—78,68 N/mm²), utána a cv. 'Pannónia' és 'I—45/58' fajták értékei következnek, a többi vizsgált fajta sugárirányú hajlítószilárdság értékei alacsonyabbak;
- a legnagyobb átlagos sugárirányú ütő-törő munka értéke a cv. 'Triplo' fajtának van (0,097 J/mm²), utána a cv. 'robusta' és 'OP 229' fajták értékei következnek, a többi vizsgált fajta sugárirányú ütő-törő munka értéke alacsonyabb.

Külön kell megemlíteni a mellmagassági átmé-
rő, az évgűrűszélesség, a pásztaírány (késői/ko-

rai), valamint a rosthosszúság értékeit, mert ezek az elsők, amelyek ilyen nagy mérészámu vizsgálatai eredményei. A mérési eredmények szerint:

- a legnagyobb átlagos mellmagassági átmérővel (14 és 17 év között) a cv. 'Triplo' fajta rendelkezett (55,0 cm), utána a cv. 'I—154' fajta következett (42,8 cm), abszolút értelemben a legnagyobb átmérőjű anyag az cv. 'OP 229' fajtáé volt 58,8 cm-rel (26 éves korban);
- a mellmagasságban mért legnagyobb átlagos évgűrűszélességgel 12 éves korban a cv. 'OP 229' fajta rendelkezett (11 068—15 752 μm), utána a cv. 'I—154' fajta értéke következett (14—16 éves korban) 12 849 μm-al, magas átlagos évgűrűszélességi értéke volt a cv. 'Blanc du Poitou', a 'BL', valamint az 'I—58/57' fajtáknak;
- a mellmagasságban mért legnagyobb átlagos rosthosszúság értéke 15 éves korban a cv. 'S—298—8' és 'S—299—3' új klónoknak volt 1278 és 1236 μm-os értékekkel.

IRODALOM

- [1] Faipari Kutatóintézet jelentése 1972—1987. évek között: Nyár-, fűzfajták minőségvizsgálata (dr. Babos Károly témavezető). Kéziratok.
- [2] Babos K.—Filló Z.—Somkúti E. (1979): Haszonfák. Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 218—220. oldal.

Az új szabályozók hatása a műszaki fejlesztésre a faiparban

Dr. Bencze Tibor

A szerző cikkét a faipar műszaki fejlesztésének szükségével vezeti be. Kifejti, hogy Magyarországon a fagazdaság az egyik legnyitottabb ágazat, mert teljes tevékenysége elképzelhetetlen jelentős import-, illetve exportforgalom nélkül.

Továbbiakban a gazdaságirányító rendszer átfogó továbbfejlesztésével és az új szabályozás fő céljával foglalkozik.

Befejezésül a kutatás-fejlesztés gazdasági összefüggéseit, érdekeltviszonyait és a faipar néhány alágazatának népgazdaság szerinti jövedelemtermelő képességét ismerteti.

Miért különösen fontos kérdés a műszaki fejlesztés a faiparban?

A fagazdaság nyitott gazdaság, szűkebb és tágabb értelemben is. Szűkebb értelemben azért, mert a belföldön kitermelt faanyag — alapanyag-volumenben mérve — mintegy $\frac{1}{3}$ -ad része az exportpiacokon realizálódik, miközben a hazai felhasználás közel 50%-ának megfelelő faanyagot (gyakorlatilag fenyőt és fenyő bázisú fa-termékeket) importból szerzünk be. Tágabb értelemben pedig amiatt, mert az erdőgazdálkodás, de különösen a fafeldolgozó ipar technikai háttérét — megfelelő hazai erdőgazdasági és faipari gépgyártás híján — ugyancsak importból vagyunk kénytelenek beszerezni.

A fagazdaság tehát valóban igen szorosan kötődik a külpiachoz, s ez a kötődés a jövőben is fenn fog állni. Úgy a faimport, mint a faexport is kényszerű szükségesség. Az importra egyrészt belföldi fatermelésünk korlátozottsága (nem rendelkezünk elég nagy erdőterülettel), másrészt a felhasználói igényektől erőteljesen eltérő fafaj-szerkezetünk (termőhelyi adottságak miatt ugyanis döntő részben belföldön csak lombos fafélések megtermelésére van, és lesz a jövőben is lehetőségünk) miatt van szükség.

Az exportot pedig a belföldi igényeket tartósan meghaladó lombos fakitermelési lehetőségünk „kényszeríti” ki.

Vállalataink exportpiaci jelenléte tehát kényszerű szükségesség, amely egyben magas minőségi kívánalmakat támaszt termékeinkkel szemben, olyanokat, amelyek megfelelnek a világpiac követelményeinek.

Az ilyen termékek előállítása magas műszaki, technikai színvonalat, fejlett termelési kultúrát, s állandó megújulási készséget igényel.

Egyébként a termékek értékesítése nemhogy nem lesz gazdaságos, hanem adott esetben az értékesítés lehetősége is bizonytalanra válhat.

A permanens és gazdaságos exportértékesítésre pedig — a belföldi célú termékellátáshoz is nélkülözhetetlen — importgépek beszerzése miatt is szüksége van a fagazdaságnak.

Teljesen érthető ezért szakembereink érdeklődése, hogy vajon az új gazdaságirányítási (ár- és szabályozó) rendszer mennyiben segíti, vagy gátolja ennek — az erdőgazdaságban és fafeldolgozó iparban kényszerűen megoldandó — műszaki, fejlesztési tevékenységének a szélesebb körű kibontakozását.

Miért volt szükség a gazdaságirányítási rendszer átfogó továbbfejlesztésére, és mi az új szabályozás fő célja?

Úgy gondolom, mielőtt a műszaki fejlesztéssel kapcsolatos konkrét szabályozási kérdésekre rátérnék, indokolt áttekinteni — márcsak a szabályozás általános célkitűzéseinek, szellemének a megértése érdekében is —, hogy miért volt szükség az átfogó továbbfejlesztésre, és milyen alapelvek és célok érvényesültek a kialakítás során.

Ami az első kérdést — a miért — kérdését illeti mindenekelőtt a következőket kell megemlítenem:

- a gazdasági fejlődés tartós megtorpanását;
- a nem rubelelszámolású külkereskedelemben kialakult tartós és jelentős egyensúlyvesztést (passzívumot), s annak egyenes következményként a külföldi adósságállomány veszélyes mértékű növekedését;
- az éves kamatterhek nagyságát, amelyek meghaladják a nemzeti jövedelem növekményét;
- a költségvetés romló helyzetét a több év óta tartó jelentős mértékű hiányt;
- az ipar szerkezetátalakításának (amely gyakorlatilag mintegy másfél évtizede kormányprogram) egyhelyben topogását, s annak egyre súlyosbodó következményeit;
- a vállalatok és az irányító szervek között — az előzőek miatt is — kialakuló bizalmatlanságot;
- az ár-, adó- és támogatási rendszerek áttekinthetlenségét, s ennek az irányítás hatékonyságát is egyre jobban befolyásoló problémáit;
- a magyar gazdaság jó nemzetközi megítélésének az elbizonytalanodását;
- a műszaki-technikai rés permanens növekedését (egyre jobban lemaradunk a fejlett országokhoz viszonyítva);
- az agrárgazdaság fejlődésének a megtorpanását, a mezőgazdasági termelés gazdaságossági kérdéseinek a felszínre kerülését, az agrártermékek értékesítési feltételeinek az erőteljes romlását stb.

Úgy vélem ezek az okok mindenki előtt világossá teszik, hogy miért volt egyértelműen szükség az irányítási rendszer generális továbbfejlesztésére.

A kormányzati szervek az új ár- és gazdasági szabályozó rendszer kialakítása során ezért abból az alapelvből indultak ki, hogy:

- az legyen normatív, a lehető legkevesebb kivétellel;

- erősödjenek a piaci viszonyok, a szabályozás piaciorientált legyen;
- olyan rendszer kerüljön bevezetésre, amelyik a vállalatok cselekvéseiben nagyobb önállóságot biztosít, természetesen egyidejűleg nagyobb felelősségvállalás mellett;
- a gyorsabb — és szükségszerűen gyorsabb — fejlődés kialakítása, a technikai rés mielőbbi szűkítése érdekében az új rendszer biztosítson nagyobb lehetőségeket a jobban működő vállalatok fejlődéséhez.

Az előzőekben vázolt okok figyelembevételével és a jelzett alapelvekből kiindulva került sor az új ár- és szabályozórendszer kialakítására, amelynek *alapvető újdonsága, hogy a vállalati gazdálkodást — szabályozási szempontból — egységes folyamatként kezeli, s tevékenységi elvet alkalmaz, bizonyos sajátosságok figyelembevételével.*

A sajátosságokat elsősorban az agrártermelés természeti feltételek miatti sajátosságai jelentik. Ezt a szabályozás úgy veszi figyelembe, hogy a mezőgazdasági és erdőgazdasági alaptevékenységek esetében (árbevételarányosan) úgy a társadalombiztosítási járulék elvonásában, mind a nyereségadózásban is kedvezményeket biztosít. Ezek a kedvezmények azonban nemcsak a mező-, vagy erdőgazdálkodás ágazatba tartozó vállalatokat, szövetkezeteket illetik meg, hanem bármely gazdasági ágazatban ugyanolyan tevékenységet végzőket is, érvényesítve az előzőekben már jelzett tevékenységi elvet.

Ezért, mivel pl. a fűrészáru-termelés ilyen szempontból erdőgazdasági alaptevékenységnek számít, az ahhoz kapcsolódó kedvezményes adózás és társadalombiztosítási járulék fizetés a könnyűipar ágazatba tartozó, de a más ágazatban végzett ugyanilyen tevékenységeket is megilleti.

Alapvető elvként érvényesül az új szabályozásban, hogy az állam és a gazdálkodók, valamint az állam és az állampolgárok gazdasági viszonyai az adókban testesülnek meg, amely a gazdálkodás nyereségének az áruk és szolgáltatások forgalmának, valamint a személyi jövedelemnek az egységes szemléletű adóztatásában jelenik meg. Ismert nevén az ÁFA-ban és az SZJA-ban.

Néhány gondolat arról, hogy miért döntött úgy a kormányzat, hogy ezt az új adózási rendszert bevezeti. Mindenekelőtt azért, mert (kedvező) tulajdonságaikat sok ország alkalmazási gyakorlata már bizonyította.

Ez az adórendszer sok vonatkozásban önszabályozó, s automatikusan „korlátozza” az irányítás időközönkénti beavatkozását is.

Ennél az adórendszerrel adót „csak” jövedelem után kell fizetni, jövedelem keletkezése esetén pedig mindenkinek és egységesen. Ez könnyen belátható, hiszen ha egy tevékenység nem eredményez többlet hozzáadott értéket, akkor azt — a rendszerből következően — adó sem terheli. Az adók átkerülnek a végső felhasználás fázisába, tehát tisztábbak a jövedelemviszonyok, s „automatikus” válik a termelői és a fogyasztói árak kapcsolata is.

A rendszerbe ma tulajdonképpen a beruházási tevékenység adózása nem illik bele, de ennek fel-

halmozás korlátozási okai vannak. Az itt kialakított elvek — a visszatérítés mértékének előre meghatározott folyamatos növelése — viszont ugyan-csak kiszámíthatóbb a korábbi szabályozásoknál, s hasonlóképpen „gátolja” az esetleg indokolatlan időközi beavatkozásokat.

A személyi jövedelemadó-rendszer bevezetése, pedig láthatóvá teszi a bérhez kapcsolódó, eddig is meglévő elvonásokat, s egyben az állóeszköz és munkaerő közti választás is reálisabbá válik (a bruttóított bérek miatt).

Lényeges szempontja az új szabályozásnak, hogy az ár a gazdálkodók egymás közti, valamint a termelők és a fogyasztók közti viszonyban alakuljon ki. Ezt szolgálja az árak döntő részének szabaddá tétele, a piaci árak kialakulási feltételeinek a megteremtése.

Az ár- és adórendszer korszerűsítése természetesen új jövedelem szabályozási rendszer kialakítását kívánta meg. Ennél alapelveként érvényesült, hogy az úgynevezett „címzett forintok csökkenjenek”, s egységes vagyonekezelés kerüljön érvényesítésre.

A piaci típusú árszabályozáshoz is kapcsolódóan jelentős mértékű támogatáscsökkentésre került sor. Az új szabályozórendszer és árrendszer hatásának a bizonytalan megítélhetősége miatt ugyanakkor „átmeneti” bér- és keresetszabályozási rendszer került bevezetésre, s itt az átmenetit indokolt hangsúlyozni.

Ez a szabályozás — az agrárágazatok kivételével — központi szabályozást jelent. Az agrárágazatokban — a korábban is bevált — hozzáadott értékkel arányos keresetszabályozás kerül alkalmazásra, az az itt érvényesül a teljesítményarányos javadalmazás, ami annyit jelent, hogy az eredményességtől függően mód van nagyobb keresetfejlesztésre is.

Természetesen a szabályozórendszer továbbfejlesztése a kutatás és fejlesztés szabályozásának a korszerűsítését is magában foglalta.

Ennél — a fő témánkat jelentő — szabályozási körnél fontos, mondhatnám alapvető szempontként érvényesül, hogy célszerű, ha a gazdaságpolitikai prioritásokat az irányító szervek elsősorban a fejlesztés fázisában adott

- preferenciákkal,
- ösztönzőkkel,
- támogatásokkal

juttatják érvényre. Ez a gyakorlat érvényesül a nálunk fejlettebb országokban és ezt a gyakorlatot kívánta szolgálni a kutatás-fejlesztés korszerűsített szabályozórendszere is.

Megítélésem szerint a kutatás-fejlesztés sajátos szabályozói igazodnak ehhez az alapelvhez, szűkebb és tágabb értelemben is.

A szűkebb körbe sorolom magát a kutatás-fejlesztési szabályozást, illetve az ilyen jellegű tevékenységhez biztosított kedvezményeket, a tágabb körhöz pedig az olyan egyéb szabályozókat, amelyek valami módon ugyancsak segítik, ösztönzik ennek a tevékenységnek az elvégzését.

Éz utóbbihoz számítom:

- a bankrendszer korszerűsítését, az innovációs pénzüntézetek létrehozását;

- az exportfejlesztéssel kapcsolatos pályázati rendszerben nyújtott kedvezményeket, illetve magát ezt a pályázati rendszert;
- a szaldószabályozásban való részvétel lehetőségének a kiterjesztését;
- a vegyesvállalatok alapításának, a külföldi működő tőke bevonásának az ösztönzését, az ehhez kapcsolódó igen jelentős kedvezményeket;
- de ide sorolható a kiemelkedő hatékonyságú vállalatok részére — a vagyonarányos nyereség hányadától függően — biztosított adókedvezmény, amely a 20⁰/₀-ot is elérheti.

Maguk a kutatás-fejlesztési szabályozók a következő főbb kedvezményekkel ösztönzik a tevékenységet:

- a kutatási, műszaki fejlesztési tevékenységből származó bevételre eső nyereséghányad 67⁰/₀-ának visszatartási lehetőségével (itt az eladott áruk beszerzési értékével, és az alvállalkozói teljesítményekkel csökkentett nettó árbevétel képezi a kedvezmény alapját);
- a haszonrészesedési konstrukcióval, amely úgy a megrendelésre, mint a saját vállalatnál történő hasznosításra végzett kutatási, műszaki fejlesztési tevékenység után is megilleti (megilleti) a tevékenységben részt vett eredményes közreműködőket;
- a központi műszaki fejlesztési alap elvonási rendszerének az egységesítésével, aminek az eredményeként csökkent a gyorsan fejlődő feldolgozóipari ágazatok befizetési normája;
- a kutatási, műszaki fejlesztési tevékenységgel kapcsolatos preferenciák tevékenységi elven történő biztosításával, azonos versenyhelyzet kialakításával;
- az eredményérdekeltségű intézmények vállaltatiasításával;
- a gyorsított leírás lehetőségének a biztosításával;
- a kutatási-műszaki fejlesztési tevékenység közvetlen vállalati költségként történő elszámolásának a bevezetésével;
- az adójóváírás lehetővé tételével, aminek eredményeként a 3 év alapján számított kutatás-fejlesztési ráfordítások 10⁰/₀-a a nyereségadóból levonható és az kizárólagosan a kutatási-kísérleti, fejlesztési tevékenység eredményének gyakorlati megvalósítását szolgáló beruházásokra fordítható;
- a vásárolt szellemi értékek vagyonekénti számbavételi lehetőségének biztosításával, amely elsősorban erkölcsi ösztönzési lehetőség, de — különösen műszaki fejlesztési tevékenységek exportra történő értékesítésénél is komoly szerepet játszhat, emelve az illető vállalat presztízsét;
- s úgy gondolom, hogy a lízing konstrukció széles körű elterjesztésének a lehetővé tétele is ösztönzőleg hat a kutatási-fejlesztési tevékenység korábbinál jobb végzésére.

A vállalati jövedelemszabályozásban biztosított kedvezmények mellett, a személyi jövedelemadózában is biztosít a kormányzat olyan kedvezményeket, amelyek a technikai elmaradás mielőbbi csökkentésének az ösztönzésére hivatottak.

Ezek közé tartozik mindenekelőtt az, hogy

- a találmányi díjaknak 500 ezer Ft-ig csak a 35⁰/₀-át, 500 ezer Ft felett az 50⁰/₀-át kell adóalapként figyelembe venni. Ennek a szabályozóelemnek az az indoka, hogy a találmány létrejöttéhez ráfordítások is kapcsolódnak;
- egyébként a találmányi díj találmányonként 100 ezer Ft-ig eleve adómentes, s ez a kedvezmény minden egyes találmányra (a vállalkozás keretében létrehozottra is) jár;
- de kedvezmény illeti meg a szerzői jogvédelem alá eső műszaki-fejlesztési tevékenységet is.

Ezeknél 200 ezer Ft összegig csak 35⁰/₀-ot, e felett 60⁰/₀-ot kell a személyi jövedelemadó kiszámításánál adóalapként számításba venni.

Tisztelt olvasóim! Cikkem elején röviden már vázoltam, hogy miért jelentős a műszaki fejlesztés a fagazdaság, ezenbelül a faipar számára. Bemutattam, hogy az új, továbbfejlesztett szabályozórendszer milyen kedvezményeket biztosít a műszaki fejlesztési tevékenységet végző vállalatok, s a munkában részt vevő egyes személyek számára.

Megítélésem szerint az új ár-, és szabályozórendszer, s ezenbelül természetesen a műszaki fejlesztéshez követlenül kapcsolódó is határozottan ösztönözni és gyorsítani fogja szakmánk kívánatos műszaki fejlesztését.

Hogy ez a megítélés nem minden alap nélküli azt úgy vélem, már ma is bizonyítja, hogy az erdőgazdasági és faipari vállalatok igen jelentős hányada kihasználja az exportbővítő pályázati rendszerben való részvételhez kapcsolódó kedvezményeket (az erdőgazdaságokat, elsődleges faipari és bútortipari vállalatokat tekintve nincs még egy területe a népgazdaságnak, ahol a vállalatok számára viszonyítva annyi exportpályázat került volna benyújtásra és elfogadásra), igen sok vállalat vesz részt a szaldószabályozásban, sokan élnek a lízing nyújtotta lehetőségekkel és, hogy Vásárosnaményban folyamatban van a forgácslapgyár külföldi működő tőke bevonásával, vegyesvállalat keretében történő rekonstrukciója.

A fagazdaság, ezenbelül különösen a faipar fejlesztésére és műszaki fejlesztésére igen nagy szüksége van a szakmának és annak megvalósítása népgazdasági szempontból is fontos.

A már korábban jelzett faexport legnagyobb részét ma ugyanis nyersanyagok teszik ki, s ez nem egy nyersanyagszegény, hanem egy nyersanyagokban gazdag ország esetében is megengedhetetlen.

Különösen így van ez akkor, ha a többlet devizabevételre — amire az alapanyag feldolgozása esetén lehetőség nyílik — az ország faszükségletének a kielégítése, a nettó import csökkentése érdekében is szükség van, s a tevékenységfejlesztés az átlagosnál nagyobb mértékben járulhat hozzá a nemzeti jövedelem növeléséhez és a nem rubel-elszámolású külkereskedelmi mérleg javításához, amit a következő néhány adat egyértelműen bizonyít.

¹ 1981. évi ÁKM-arányok alapján

Néhány adalék az erdőgazdálkodás ágazat és a bútóripar népgazdasági szintű jövedelemtermelő képességének és szaldójavitási lehetőségének a megítélésére, az 1986. évi adatok alapján

Megnevezés	I	I _t	I _{RBL}	N	G/B	E/I	
Anyagi ágak összesen	0,397	0,210	0,187	0,884	0,348	1,287	1,185
ebből: Ipar	0,709	0,371	0,338	0,868	0,263	1,371	1,159
Élelmiszer-gazdaság	0,308	0,224	0,084	0,864	0,275	1,544	1,361
Erdőgazdaság ágazat	0,200	0,125	0,075	0,875	0,367	2,438	3,900
Bútóripar ¹	0,266	0,193	0,073	0,937	0,274	2,029	1,668

ahol: I = az 1 Ft GDP előállításához felhasznált, közvetlen összes import mennyisége,

I_t = az 1 Ft GDP előállításához felhasznált, közvetlen tőkés import mennyisége,

I_{RBL} = az 1 Ft GDP előállításához felhasznált, közvetlen RBL-import mennyisége,

N = az 1 Ft GDP nettó termelési érték tartalma,

G/B = a bruttó termelési érték GDP-hányada,

E/I = 1 Ft közvetlen importráfordításhoz tartozó ágazati export,

= 1 Ft közvetlen tőkés importráfordításhoz tartozó tőkés export.

A táblázat adataiból látható, hogy úgy a bútóripar, mint az erdőgazdálkodás ágazat (amelyikben az árbevétel fele faipari tevékenységből származik) is az anyagi ágak, de különösen az ipar átlagánál jelentősen alacsonyabb importráfordítás és a termelési érték nagyobb jövedelemhányada mel-

lett folytatja tevékenységét, s a termelési érték mintegy 20⁰/₀-ának exportpiacon (döntően tőkés piacon) és 80⁰/₀-ának beföldi piacokon történő értékesítése mellett is az átlagot meghaladóan járulhat hozzá — változatlan struktúrát feltételezve — a népgazdaság külkereskedelmi egyenlegének a javításához.

Mivel pedig a műszaki fejlesztési lehetőségek kihasználásával ez a termelési struktúra még javítható, a hozzájárulás akár kedvezőbb is lehet.

A fagazdaság, ezenbélül a faipar műszaki fejlesztése tehát valóban nemcsak szakmai, hanem népgazdasági érdek is, s megítélésem szerint — figyelembe véve a kedvező piaci viszonyokat — a szakma élni tud a gazdaságirányítás nyújtotta lehetőségekkel, s ez a szakma továbbfejlődésének is alapvető érdeke.

Tájékoztató

Tájékoztatjuk egyesületünk tagjait, hogy a vb, 1988. szeptember 30-i ülésén, megtárgyalta az MTESZ faipari szakértői jogosítvány kiadásának kérdését és az alábbi határozatot hozta:

Egyesületünk végrehajtó bizottsága, az MTESZ-vb határozata alapján, egyesületi szakértői jogosítványt ad ki azoknak, akik a FAIPAR 7-es számában, a 219—221. oldalon megjelent határozatnak megfelelő módon kérik a szakértői névjegyzékbe való felvételüket, megfelelve az előírt követelményeknek.

Egyesületi szakértői jogosítványt 4 alap- és ezen belül 7 specifikus területre adunk ki, a következők szerint:

1. fűrész- és lemezipar
2. épületasztalos-ipar
3. bútorigar
4. egyéb fafeldolgozó ipar

Specifikus területek:

01. Anyagismeret (anatómia, fahibák, betegségek, fizikai, mechanikai tulajdonságok stb.).

02. Faanyagvédelem (károsítók, védőszerek, eljárások).
03. Szárítás, anyagnemesítés (technológia, berendezések, műszerek, automatika).
04. Anyagmegmunkálás (szerszámok, gépek, módszerek, készülékek).
05. Anyagszerkezet, konstrukció (egyesítés, ragasztás, kötőelemek, egyesítési módok).
06. Ragasztás, felületkezelés (anyagok, technológiák, módszerek, eszközök, berendezések).
07. Ipari segédüzemek (hőközpontok, sűrített levegő, por-, forgács-, gőz-, gázelszívás).

A fenti, specifikus területek igények szerint bővíthetők. Jelenleg ezeket tartottuk a leggyakrabban előforduló szakterületeknek.

A szakértői jogosítvánnyal kapcsolatos kérelmet egyesületünk titkárságára kell írásban benyújtani, a megfelelő mellékletekkel és 500,— Ft befizetését igazoló szelvényvel együtt.

FAIPARI TUDOMÁNYOS EGYESÜLET
VÉGREHAJTÓ BIZOTTSÁGA



Harminchetedszer rendezték meg a hagyományos faipari szakkiállítását és vásárt, az osztrák erdő- és fagazdaság legnagyobb seregszemléjét.

Az 57 000 m²-es kiállításon 331 kiállító mutatta be legkorszerűbb termékeit és az elmúlt év legjelentősebb fejlesztéseit. Átfogó képet adtak az erdőgazdaság és faipar jelenlegi eredményeiről és a közeljövő célkitűzéseiről.

Ausztria területének 47⁰/₀-át erdő borítja, amelyet 200—250 000 erdőbirtokos kezel. A kitermelt rönkanyagot 2200 fűrésztelepen és nagyszámú továbbfeldolgozó faipari üzemben dolgozzák fel. Jelentős a faexport is. Az erdő- és fagazdaság Ausztria legjelentősebb gazdasági ágához tartozik.

Harminchetedszer rendezték meg Klagenfurtban a hagyományos Faipari Szakkiállítását és Vásárt, az osztrák faipar legnagyobb seregszemléjét.

A kiállítást és szakvásárt a klagenfurti vásár teljes területén rendezték meg, 8 csarnokban és nagyszámú szabadtéri kiállítási területen, 256 belföldi (osztrák) és 75 külföldi kiállítóval. Ezen túlmenően még további 53 belföldi és 174 külföldi cég képviselte magát részben az országok pavilonjaiban tárgyalóhelyiségekkel, illetve a vásár ideje alatt megrendezésre kerülő szakmai előadásokon.

A kiállítás programja igen széles szakmai kört ölelt fel az erdészettől a kisipari bútór- és épületasztalosáig.

A kiállítás főbb szakcsoportjai a következők voltak:

- Erdő- és erdészeti gazdaság
- Bioenergia és fahulladék hasznosítása
- Fűrésztelepi technika és technológia
- A fa megmunkálásának, feldolgozásának technikája és technológiája
- Favédő szerek, felületkezelő és ragasztó anyagok
- Rögzítéstechnika az épületeknél, tetőfedéseknél
- Szállítási, emelési és rakodási technikák az erdő- és erdészeti gazdaságban
- Fa félkésztermékek és fa nyersanyagok
- Bútortervezés, bútorkivitelezés az osztrák és a nemzetközi bútortermelési ipar különkiállítása
- Faépítéssel, tatarozással, készfaház-kiállítás
- Újabb fahasználati területek „A fa a szabadban” című különkiállítás
- Magas technológiai fatermékek és rendszerek
- Szakirodalom, szakkönyvek, szakújságok a faipar minden területéről
- A tudományos kutatás és fejlődés bemutatása
- Elektronikus adatfeldolgozás, hard- és software az erdészeti és a faipar részére
- Irodatechnika, irodarendezés az erdészeti és a fagazdaságban, valamint a kisiparban
- Szaktanácsadás az erdészeteknek és a fagazdaságoknak

A kiállítás teljes idejére különböző szakmai tanácskozásokat, szimpóziumokat és konferenciákat szerveztek, melyen a résztvevők száma és érdeklődése óriási volt. Legjelentősebb tanácskozások a következő főtémákban zajlottak le:

- nemzetközi konferencia a bioenergia hasznosításáról,
- gazdasági megbeszélés az agrárpolitika jövőjéről,
- nemzetközi erdészeti és faipari szimpózium „Erdőgazdaság illúzió nélkül” címmel,
- nemzetközi, illetve olasz—osztrák fakeskedelmi nap,
- külkereskedők találkozója az erdészeti és faipar szakembereivel,
- asztalos nap, melynek témája a keletkezett hulladékok hasznosabb felhasználása volt,
- osztrák fűrészipar bemutatkozása előadásokkal és egy felépített minta fűrészüzem bemutatásával,
- a faipar európai szakújságíróinak találkozója.

A kiállítást **Josef Riegler erdészeti és mezőgazdasági miniszter** nyitotta meg. Megnyitó beszédében hangsúlyozta, hogy az erdő- és a fagazdaság között évek óta szoros gazdasági kapcsolatok állnak fenn: az erdő szállítja az erdőgazdaság részére a fát, mint alapanyagot, a semmivel sem helyettesíthető és sokoldalúan felhasználható nyersanyagot. Az erdő- és fagazdaság a 200 000 üzemével a teljes osztrák gazdaság jelentős tényezője. Ezért, mint a mező- és erdőgazdasági szövetségi miniszter különös örömmel üdvözölte, hogy a Klagenfurti Favásár nemzetközileg elismert és ma már sajtósághoz platformja lett az osztrák erdő- és fagazdaság belső információjának és kommunikációjának és a jelentős gazdasági ágazatot méltóképpen képviseli a szélesebb nagyközönség előtt is.

Az 1988. évi Nemzetközi Favásár átfogó rendezvényei és különbemutatói nyomatékosan aláhúzták a fa, mint nyersanyag sokoldalú felhasználhatóságának óriási jelentőségét. A résztvevők és látogatók a nemzetközi erdészeti és faipari szimpóziumoktól, a szakmai napokon keresztül a tanácsadásig széles körű információkat kaptak.

A lakosság jelentősen erősödött környezettudata, a természetes termékek és termelési módok egyre fokozódó elismerése a fogyasztók által új távlatokat nyitnak az osztrák erdő- és fagazdaság előtt. Egy magánjellegű közvélemény-kutatás során csaknem valamennyi megkérdezett osztrák építész

késznek mutatkozott arra, hogy terveiben több fát alkalmazzon. Ezek az esélyek csak akkor használhatók ki, ha az erdőkárokat állandóan csökkenteni tudjuk és a fafeldolgozó ipar piaci munkáját és értékalkotó tevékenységét ki tudjuk építeni.

A politikai, gazdasági és vállalkozási kihívások leküzdése további komoly erőfeszítéseket követel a szövetségi kormánytól és a hatóságoktól és ebben az értelemben is mérlegkésztés és kitekintés Ausztria erdő- és fagazdasága számára ez a kiállítás.

A másik előadó *Karintia tartományfőnöke, Leopold Wagner* volt, aki visszatekintve az immár hagyományos „faipari szakvásárokról” elmondta, hogy az 1988. évi Nemzetközi Favásár a tartomány fővárosában az idén már 37. alkalommal nyitja meg kapuit. Klagenfurt így szeptember 7–11. között ismét az európai fagazdaság találkozóhelye lesz.

A sikeres bemutatás, a kiállítási súlypontok gondos kiválasztása, a korszerű és időszerű szakmai keretprogramok kivívták a nemzetközi favásár számára az összeurópai térség tetszését és elismerését.

A tartomány már a kezdet kezdetétől támogatja a kiállítás ügyét, mint a teljes hazai népgazdaság számára nagy jelentőségű termelési ágazat ügyét. Hiszen a fafeldolgozó ipar a tartomány és az egész állam gazdasági konjunktúrájának fontos támasza. Szövetségi tartományunkban a legmagasabb a fagazdaságból származó ipari termelési érték — a művelt területeknek csaknem felét erdőgazdálkodással hasznosítják — tehát optimális feltételeket kínál a nemzetközi szakemberekkel való tapasztalatcserére.

Az 57 000 négyzetméteren kiállító 331 résztvevő ebben az évben is sikert ígér a nemzetközi favásárnak. Kívánom a felélőzőknek, hogy ebből a rendezvényből értékes impulzusokat kapjon mind az erdő-, mind a fagazdaság.

Az erdőgazdálkodással és fakitermeléssel kapcsolatos tanácskozások főbb gondolatai a következők voltak:

- 1988 igen sikeres és jelentőségteljes év az osztrák erdőgazdaság számára. Január 1-jétől hatályba lépett az 1987. évi erdőtörvény, amely az erdőgazdaság néhány kérdését tisztázta és helyzetét javította.
- A fagazdaság fejlődésével kapcsolatban elhangzott, hogy a közép-európai, különösen a nyugatnémet és az osztrák rönk- és fűrészáru-piac a meglepően nagy mennyiségi forgalom ellenére is nélkülözi az igazi lendületet.
- Az 1980 óta bekövetkezett vihar- és hókatasztrófákat, valamint az egyes keleti országok ajánlati nyomását nem sikerült leküzdni. Az északi országokban ezzel szemben a kapacitások átállítása és a rugalmas devizapolitika a rönk- és a fűrészáru terén is dinamikus fejlődést eredményezett. A létfenntartási költségek és a fűrészipari rönkfa ára Északon többé-kevésbé párhuzamosan haladnak. Közép-európában viszont az árak ettől messze elmaradnak.
- A belföldi fapiac rendkívül megosztott. A friss faköszörület iránt a jól kiépített gyártóüzemek

eredményeképpen állandóan nagy a kereslet és az mindig eladható, ellentétben a rostfával, amely csak nehezen értékesíthető. Az a fahiány, amitől az osztrák cellulóz- és papíripar az utóbbi években mindig félt, máig sem lépett fel. Sokkal inkább az a helyzet, hogy az erdőgazdaság raktárai telítettek és nehézségei vannak a rostfa értékesítésével.

- Előtérbe kell helyezni a vertikális integráció szükségességét a fa termelése és feldolgozása területén, valamint a piaci gondolkodást.
- A fa a legrégebbi, egyszersmind a legkorszerűbb építő- és nyersanyag. Ausztria az erdők és az erdőgazdálkodás országa, területének több mint 46%-át erdő borítja, 250 000 erdőbirtokos kezeli ezeket az erdőket és szállítják a „rönkfa” nyersanyagot.
- Ausztria azonban a fafeldolgozás országa is — 2200 fűrészüzem dolgozza fel ezt a nyersanyagot a további feldolgozás céljára. Ezt követően számos ácsüzem, asztalosüzem és más feldolgozó üzem állítja elő termékeit a végfelhasználók számára.
- A véleménycserek a szakemberek és azok között, akik még szakemberek szeretnének lenni, a bemutatók és mindenekelőtt a számos szakmai tanácskozás és különbemutató idején az osztrák erdő- és fagazdaság gazdasági erejét kell fokoznia és erősíteni kell Ausztria azon törekvéseit, hogy még inkább, mint eddig a fa országává váljon.

A fűrészipari napokon elhangzott előadásokból és hozzászólásokból a következő tendenciákat lehetett levonni:

- Ausztriában jelenleg 2200 fűrészipari üzem termel fűrészáru a belföldi piacra és exportra, a legkülönbözőbb méretekből és minőségben. Az elmúlt évben kb. 9,1 millió úrméter rönkből kerekén 5,9 m³ fűrészáru és több mint 9 millió úrköbméter fűrészipari mellékterméket állítottak el, pl. aprítékot és forgácsot. A termelési érték kb. 14 milliárd schilling, az exportérték kb. 7,8 milliárd schilling volt.
- A váratlanul enyhe időjárás miatt a fűrészipar téli szünete rövidebb volt a szokásosnál. A rönkfeldolgozás jelentősen megnövekedett és az év első negyedévében 2,3 millió m³ tett ki. A megnövekedett fűrészáru-termelés tovább erősítette a cellulóz- és papírgyárak jó ellátási helyzetét.
- A cellulóz- és papíripari üzemek jó ellátási helyzete egyrészt odavezetett, hogy a fűrészipari üzemeknek az év elején újból csökkentenie kellett az apríték árát. Másrészt az erdőszetek és az erdőgazdaság a papíripari üzemek ellátásának túlkínálata miatt csökkentették a fakitermelést. Ennek következtében megnövekedett a vastag méretű szálfa aránya, amelyből azonban igen gyakran nem lehet olyan minőségű fűrészáru előállítani, mint amelyet a vevők kívánnak. A vékonyabb méretekből elegendő rönktételt beszerezni számos fűrészüzem számára egyre nagyobb problémát jelent.
- Az olasz piac élenkülös kereslete fokozott fűrészáruexporthoz vezetett. Április végén 15%-

- kal több fenyő fűrészárut lehetett exportálni, mint egy évvel azelőtt. Ez arra vezethető vissza, hogy ebben az évben fellendült az olasz építőipar, renoválják a régi épületeket, de csökkent az olasz fakereskedők raktárkészlete is. Ha az Olaszországba irányuló kivitel az elmúlt évi eredményeket előreláthatóan 2,4 millió m³ fenyő és lombos fűrészárúval túl is fogja szárnyalni, a döntő elsősorban az lesz, hogy az alacsony árszint is kíséрни fogja-e az említett fellendülést. Eddig csak néhány fajtánál sikerült javulást elérni.
- Az osztrák exportra termelő fűrészüzemek számára fontos fenyőfűrészáru-piacokon a nyár elején jórészt csökkenő tendencia volt jellemző. A Német Szövetségi Köztársaságba irányuló export csökkenését követően, ami az elmúlt évben 491 000 m³ kivitelét eredményezte, az év eleje óta a kiviteli tevékenység ismét némileg csökkent. Külön problémát jelentenek azonban hagyományos, tengeren túli piacaink. A devizahiány, a dollár alacsony árfolyama, valamint a gazdasági és politikai bizonytalanság is hozzájárul, hogy a fenyőfűrészáru exportunk állandóan csökken.
 - Ezzel szemben fejlődnek a Svájcba irányuló fűrészáruszállítások, ez a piac az összes osztrák expont kb. 5⁰/₀-át veszi fel. Az angol piac egyre vonzóbbá válik az osztrák faexport számára.
 - A belföldi piac jelentősége tovább növekszik az osztrák fűrészáru szempontjából. Ki kell várni, hogy az olasz építőipar fellendülése az év második felében is folytatódik-e, és, hogy a régi építésű házak renoválása és a „csináld magad” mozgalom kiszélesedése továbbra is alá fogja-e támasztani Olaszország megnövekedett fűrészáru igényét.
 - 1988-ban ismét sikerült, hogy a favásár keretében, a gépgyártókkal kialakított jó együttműködés eredményeképpen, a múlt évinél nagyobb fűrészüzemet mutassunk be működés közben.
 - A korábbi évekhez hasonlóan az Osztrák Fűrészipari Szövetség a vásári fűrészüzemben ismét tájékoztató szolgálattal képviseltette magát. A „Fűrészipari találkozó” a fűrészipar, a gépgyártás és az erdészet hazai és külföldi képviselői számára nyújtott lehetőséget a fagazdaságban felmerülő problémák megvitatására és arra, hogy a szakmai szövetség tájékoztatási kínálatát a fűrészipari találkozó idején hasznosítsák.
 - A Fűrészipari Szakmai Szövetség első ízben mutatta be az ez évi fejlesztési munka közbeni eredményeként a fűrészipar részére létrehozott *adaptálható szakmai szoftver-csomagokat* több személyi számítógéppel.
 - A Fűrészipari Szakmai Szövetség a faipari technika területén az idei évben a fűrészáru szilárdság szerinti osztályozásával kapcsolatos kérdésekre összpontosította figyelmét. A témát nem csupán a fűrészipari konferencia keretében tárgyalták meg, hanem valamennyi látogatónak módjában állt, hogy a fűrészipari találkozó színhelyén megismerkedjék a fűrészáru

gépi szilárdsági osztályozására szolgáló berendezéssel és személyesen végezzen fűrészáru szilárdsági osztályozást.

- Ezen túlmenően bemutattak a fa minősítésére szolgáló ultrahangos berendezést is. A faipari technikai bemutatók keretében a vásár látogatói lehetőséget kaptak arra, hogy teszt formájában faanyagot minősítsenek és maguk kezeljék a műszereket.

A *fából készített építmények* szakmai konferenciáját „Fából készült külső burkolatok és télikeretek” címmel rendezték meg:

- A konferencia súlypontja a hatóságoknál dolgozó építészekre és építésztechnikusokra, valamint a közületi építetőkire irányult. A Karintiai Tartományi Fagazdasági Tanács törekvése, hogy a legújabb kutatási eredményeket a gyakorlatra orientált problémamegoldásokkal összekapcsolva közelebb vigyék az említett, megcélzott csoportokhoz. Mindenekelőtt a minőségjavító, a lakás- és településépítés, a célépítészet és a mezőgazdasági építészet terén kínálkoznak lehetőségek a fából kialakított homlokzatok gazdaságok kifejlesztésére.

A Klagenfurti Nemzetközi Favásár hatásosan tükrözte a legújabb *műszaki fejlesztési eredményeket* az erdő- és fagazdaság minden területén.

Ebben az évben egyetemek, kutatóközpontok és szakiskolák tájékoztattak tevékenységükről és ilyen módon az erdő- és a fagazdaság terén folyó kutatási-fejlesztési munkák legújabb eredményeiről.

Az osztrák erdő- és fagazdaság ezzel átfogó képet kapott a legújabb kutatási módszerekről, a kutatások legújabb felismeréseiről, valamint az osztrák iskolák képzési módszereiről és képzési céljairól. A többi között az Innsbrucki Műszaki Egyetem, a Bécsi Műszaki Egyetem, valamint a Földművelési Egyetem képviseltette magát tanácsadó szolgálattal a klagenfurti vásáron. A Seibersdorfi Kutatóközpont és az Osztrák Fakutató Intézet ugyancsak tájékoztattak munkájukról és az érdeklődő szakemberek részére bepillantást nyújtottak a kutatási együttműködési lehetőségről, valamint a folyamatban lévő kutatási tervekről.

A Kuchl-i, Hallein-i, Mödling-i felsőfokú szakoktatási intézmények, a Bécsi Erdészeti Szövetségi Kísérleti Intézet és a Mező- és Erdőgazdasági Minisztérium információs kiállításra ugyancsak jelen voltak Klagenfurtban, hogy mindenképp a gyakorlati orientációjú utánpótlásképzésről adjanak tájékoztatást.

Az osztrák erdő- és fagazdaságnak nagy szüksége van szakképzett üzemvezetőkre, azaz, a közepvezetői posztokon dolgozó munkatársakra, akik felelősségteljes feladatokat tudnak vállalni és egyformán jól képzettek az erdő- és a fagazdaság, valamint az üzemgazdaság területén.

A *karintiai faipari adatbank* — szakosított gazdasági adatbankként a fagazdaságban, mint újdonság — már az első napokban igen nagy érdeklődést keltett a kiállítás látogatói körében. A Karintiai Kereskedelmi Kamara és a tartományi Fagazdasági Tanácsa kísérleti projektjét a fakiállítás keretében mutatták be.

„Szeretnénk segíteni a fagazdaságnak, hogy tel-

jesítőképes piaci partnert találjon”, jeölte meg Armin Biedermann, okl. mérnök, kereskedelmi tanácsos, a karintiai faipar és a tartományi Fagazdasági Tanács elöljárója az adtbank alapeszméjét és célkitűzéseit. A fapiaci adatbank révén a Karintiai Kereskedelmi Kamara és a tartományi Fagazdasági Tanács új szolgáltatást nyújt a fagazdaság valamennyi ágazata, egyszersmind a fagazdasággal kapcsolatban álló valamennyi szolgáltató cég számára.

Az üzemek a következőkre számíthatnak a hasznos szolgáltatások közül:

- szállítási, beszerzési és kooperációs igények (különlegessége bel- és külföldről) gyors közvetítése;
- a szakmán belüli kommunikáció, inenzifikálás a fűrészipar, a fafeldolgozó ipar, az asztalos- és ácsüzemek, a fakereskedelmi, cellulóz- és papíripari cégek között;
- az elhelyezés elősegítése a szállítók és vevők közötti információáramlás optimalizálása révén;
- segítségnyújtás a „Just in time” (mindent a kellő időben) — filozófia elterjesztésében a fapiari üzemekben is (a költségtartalékok: beszerzés — logisztika — anyaggyártás — kihasználása).

A kereskedelmi tanácsos felhívta a fagazdaság valamennyi üzemét, intenzíven használják a Karintiai Kereskedelmi Kamara adatbankját. A beszerzési igényeket és a piaci teljesítményre vonat-

kozó információkat az üzemeknek közvetlenül kell rendelkezésre bocsátani.

A Karintiai Fapiaci Adatbank adatait a hatékonyabb piaci kommunikáció gondolatébresztőjeként és a jövőre orientált eszközként kívánja működtetni.

Az adatbankban jelenleg 430 üzem több mint 400 terméke van tárolva, ahonnan ezek lehívhatók. Az állandó bővítést és szolgáltató cégek bevonását tervezik. A terv következő lépéseként a Karintiai Fainformációs börze kidolgozását tervezi.

A *faipari szakújságíró-találkozón* 32 európai szakmai lap szerkesztője vett részt. A találkozó résztvevőinek gazdag szakmai programot biztosítottak a rendezők.

Még a megnyitó előtti napon megfelelő szakmai vezetéssel megtekinthettük a kiállítást, tájékoztatókat hallgattunk meg az egyes területek vezetőitől. Részletes írásbeli információt kaptunk a szakmai tanácskozások programjáról, és a 3 napos ott-tartózkodásunk alatt bármelyik rendezvényre szabad belépésünk volt.

Külön részünkre részletes tájékoztatást adtak az osztrák—olasz fakereskedelem és -szállítás jelenlegi helyzetéről és jövőbeni fejlesztési elképzelésekről.

A szakmai programokat kellemes körülmények között — nagy körültekintéssel szervezték meg, ahol tartalmas vita közben is jó hangulat, barátságos szellem nyilvánult meg.

HAZAI LAPSZEMLE

Rovatvezető: Ézsias Pálné

IPOLYVIDÉKI ERDŐK



IPOLYVIDÉKI ERDŐK ÉS FAHASZNÁLATI KÖTÉLPÁLYÁK
1978. ÉVI ÉRTÉKELÉS
1978. ÉVI ÉRTÉKELÉS

Fahasználati bemutató és továbbképzés Kemencén.

Hosszú évek múltán, május 3-án és 4-én az Ipolyvidéki EFAG volt a gazdája egy országos szakmai rendezvénynek, melynek célja volt az erdőgazdasági vállalatok fahasználati vezetőinek továbbképzése, tapasztalatcseréje. A MEM—EFH szervezésében a Gazdaságnál kijelölt helyszín nyilvánvalóan a javuló eredmények elismerését is jelentette.

A rendezvényt dr. Solymos Rezső, az EFH vezetőhelyettese nyitotta meg. Ezt követően az IEFAG igazgatója, Tóth József köszöntötte a vendégeket.

Az elsőnap terepi bemutató öt állomáson zajlott le. A technológiai bemutatóban részt vettek a gmundeni erdészeti szakiskola oktatói és az ERTI soproni állomásának kutatói. A résztvevők láthatták a bukókeretes lovasszánkóval, szálfában történő közelítést, az anyag tömeges darabolását, az egységtrakományos közelítés munkáját csörlős traktorral — forgózsámolyos lovas szánkóval. Bemutatták az S 400—E típusú billenőárbócos kötélpálya (dru) működését, majd a

gmundeni szakiskola oktatói olyan kötélpályát mutattak be, amelyet a Bükk növényfokozó gyérintésében használnak.

A második napi program Tóth Józsefnek, az IEFAG igazgatójának tájékoztatásával kezdődött. Szó esett a fafaj- és állományviszonyokról, a gépparkról, az erdőfelújítás és vadkárak összefüggéseiről, a beruházásról, a fejlesztési elképzelésekről.

Rumpf János (EFE) előadásában a fahasználati munkarendszereket elemezte, értékelte.

IPOLYVIDÉKI ERDŐK

Burján Árpád (ERTI) a sarangolt választékok átszámitási tényezőivel kapcsolatos vizsgálatokról adott tájékoztatást. Az előadások után hozzászólások, vélemények hangzóttak el. A zárszóban dr. Solymos Rezső örömmel nyugtázta a fahasználók éber lelkiismeretét, felelősségét. A bemutatón 71 fő vett részt, ebből az IEFAG-ból 16 fő.

Az IEFAG a salgótarjáni erdészet területén található riolittufa ásványi vagyon hasznosítására gazdasági társulási megállapodást kötött.

Az IEFAG szerény összegekkel részvényes a Magyar Hitelbanknál és a Budapest Banknál, ahol a részvényekre 17⁰/₀-os adómentes osztalékot fizetnek 1987-re.

Az IEFAG-ot Nógrád megye jelentős exportálói közé sorolták. 27,37 forintért állítottak elő dollárt. Az 1986. évi exportjukat megduplázták.

Az IEFAG vezetői vagyonjegy kibocsájtását tervezik. XVII. évf. 2. sz. 1988. június.

Selmecebányán jártunk

Kovácsik Károly

A FATE székesfehérvári csoportja 1988 júniusában kétnapos, autóbuzos tanulmányutat szervezett Szlovákiába, ahol többek között megtekintették az egykori akadémiát Selmecebányán, a Bucsinai Faipari Kombinátot és a dél-szlovákiai városokat. Az itt szerzett élményekről, szakmai tapasztalatokról szól a cikk.

A Faipari Tudományos Egyesület *székesfehérvári csoportjának* régi vágya, hogy tagjainak bemutassa az Erdészeti és Faipari Egyetem elődjét, a selmecebányai Erdészeti Tanintézetet. Ezt az elképzelésünket az 1988. évi munkatervben is megfogalmaztuk és megfelelő előkészítés után (útlevél-ügyintézés, szállásfoglalás, gyárlátogatás-engedélyeztetés, autóbuzsrendelés stb.) került sor, 39 fő részvételével a kétnapos, autóbuzsos csehszlovákiai tanulmányútra.

Az előkészítésben és a lebonyolításban nagy segítségünkre volt a Garzon Bútorgyár, amely az autóbuzszköltségeket átvállalta, valamint dr. Strausz József, az EFE adjunktusa, aki hely- és nyelvismerete révén, nagyban hozzájárult a sikeres lebonyolításhoz. Ezúton mondunk köszönetet mindkettőjüknek.

Június 9-én, korán reggel indultunk *Székesfehérvárról*, Komáromban csatlakozott hozzánk dr. Strausz József, majd a határátlépés után *Nyitra*, Dél-Szlovákia legnagyobb városa volt az első állomásunk. Itt megtekintettük a püspöki várat és a nevesebb műemlékeket, majd a közös ebéd elfogyasztása után, tovább utaztunk a Garam fo-

lyó mentén *Selmecebánya* irányába. A 65-ös jelű főútról letérve, meredek szerpentinek, hatalmas fenyvesek és zúgó patakok között vezetett az út az egykori bányaváros felé. Körülbelül egy jó órai, kaptatókkal és hajtúkanyarokkal tüzelt út után, megérkeztünk Selmecebányára.

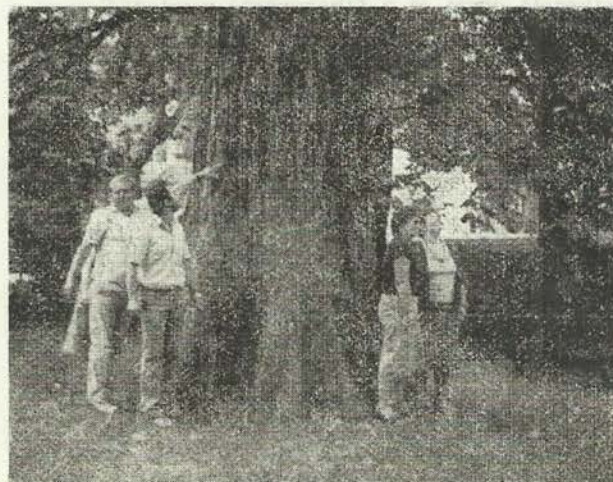
Elsőnek az *egykori AKADÉMIA* ódon épületeit tekintettük meg (1. ábra). Az akadémiát — lévén a környék igen gazdag ércelelőhelyekben — Mária Terézia alapította 1735-ben, bányászati és kohászati karral, ez — a szakképzett erdőtiszték iránti, egyre nagyobb igényre való tekintettel — 1807-ben erdészeti tanszékkel bővült, mely külön épületben kapott helyet. Az akadémia épületei egy nagy *botanikus kertben* találhatóak, melyben többek között megcsodálhattunk a hatalmas kaliforniai mammutfenyőket is (2. ábra). Az akadémiát 1919-ben — a terület Csehszlovákiához történő csatolásakor — Sopronba, ill. Brnóba telepítették. Jelenleg erdészeti főiskola és bányászati technikum működik az akadémia szépen felújított és karbantartott épületeiben.

Ezután városnézés következett az óvárosban, melyben jelenleg folyik az igen gazdag építészeti emlékek helyreállítása. 18.00 óra körül érkezünk Zólyomba. A szállodai helyfoglalás után továbbutaztunk a másik híres bányavárosba, Közép-Szlovákia „ékszerdobozának” titulált *Besztecebányára*. Itt autóbuzsos városnézést tartottunk, majd a közös vacsora elfogyasztása után, visszatértünk *Zólyomba*.

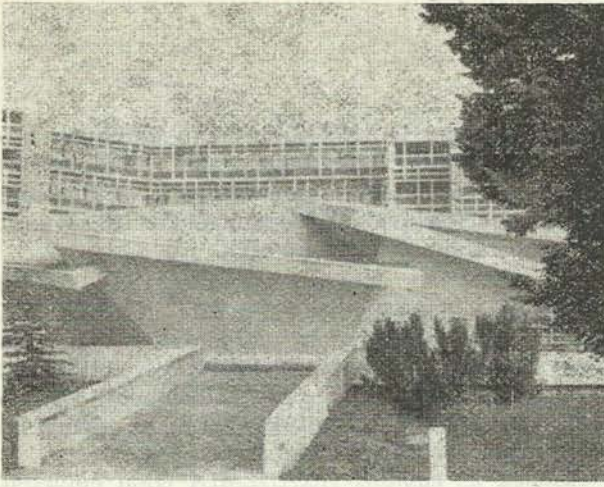
Másnap reggel ellátogattunk az *ERDÉSZETI ÉS FAIPARI FŐISKOLA*-hoz (3. ábra). A főiskola egy félkörívben megépített, modern épületegyüttesben kapott helyet. Különösen megkapó, merész



1. ábra. A csoport az egykori akadémia főbejárata előtt



2. ábra. Mammutfenyő az akadémia botanikus kertjében



3. ábra. Az Erdészeti és Faipari Főiskola, Zólyomban

kialakítású, hatalmas, süllyesztett előadóterme. Itt kaptuk meg az engedélyt, amellyel megtekinthetjük a város iparnegyedében épült, hatalmas **BUCSINAI FAIPARI KOMBINÁT**-ot.

A kombinát magyar viszonylatban szokatlan méretű és összetett profilú nagyüzem, melyet 1947-ben hoztak létre, azzal a céllal, hogy a környező hegyvidék elsősorban bükkben gazdag faállományát feldolgozza. Termékei között az elsődleges faipar szinte valamennyi választéka előfordul: elsősorban vasúti talpfa, fűrészáru, faforgácslap, farostlemez, hántolt műszaki furnér, faház. Faforgácslapból és farostlemezéből természetesen felületkezelt kivitel is előállítanak. E sokrétű profilnak megfelelően, a gyár méretei (magyar szemmel nézve) hatalmasak: területe 300 ha, a feldolgozott faanyag mennyisége $200\,000\text{ m}^3/\text{év}$, a belső vasúthálózat hossza 20 km. Ehhez képest viszonylag alacsony a létszám: mintegy 3000 fő, ami a gépesítettég és automatizáció magas fokának köszönhető. A kombinát saját hőerőművel rendelkezik, ahol a fafeldolgozás melléktermékeit használják fel. Ennek köszönhetően, a városi elektromos hálózatból nagyon kevés energiát vételeznek.

A profilnak megfelelően, öt fő üzeme van: fűrészüzem, forgácslapüzem, farostlemezüzem, felületkezelő üzem és a faházgyártó részleg. Sajnos a farostlemezüzem rekonstrukció alatt áll, a felületkezelőben tüzeset volt, a faházgyártás pedig elítéltekkel történik, így csak a rönkteret, a fűrészüzemet és a forgácslapüzemet tudtuk megtekinteni.

A rönktéren egyszerre $15\,000\text{ m}^3$ árut tudnak tárolni, a gombásodás elkerülésére, állandó esőzettel.

A fűrészüzemben 6 automatizált soron folyik a fűrészárugyártás. A fűrészelés széles, szalagos szalagfűrészekkel történik. Számítógép vezérli a gépet és állítja be a vágandó fűrészáru-vastagságot a leggazdaságosabb kihozatal figyelembevételével, a rönkátmérő függvényében, melyet optikai úton állapít meg. A rönkök hasznos kihozatala 69%. A leeső részeket azonnal felaprítják és pneumatikus szállítórendszeren a gyűjtőhelyre kerül. A fűrész-

üzem fő terméke a vasúti talpfa, amelyből $50\,000\text{ m}^3$ készül évente. Az eddig összesen előállított mennyiséggel a Földet körbe lehetne fektetni vasúti sínnel az Egyenlítő mentén. Érdekes, hogy a füledékenységről és gyenge biológiai ellenállásáról közismert bükkből készítik a vasúti talpfát. A tartósítást autoklávokban végzik, az így kezelt talpfa használati ideje 20 év. A talpfa mellett cca. $84\,000\text{ m}^3$ különböző vastagságú fűrészáru is keletkezik.

A forgácslapüzem fő alapanyaga a fűrészelésnél keletkező, előaprított hulladék, mely továbbaprításra kerül. Ezenkívül — elsősorban a térfogatsúly csökkentése érdekében — alacsonyabb értékű fenyő és lágylombos faanyagot is bekevernek, meghatározott százalékban. A forgácslapok préselése egy 15 lapos hőprésben történik. Elsősorban 18 mm vastag forgácslapot készítenek, és most térnek át a 16 mm-es forgácslapok gyártására. A forgácslapüzem kapacitása kb. $70\,000\text{ m}^3/\text{év}$.

A gyárlátogatás után Zólyom város főterét és a várat tekintettük meg, melyet a környező bányavárosok védelmére építettek, és melyben Ballasi Bálint született és nevelkedett.

Ebéd után *Körmöcbánya* felé vettük az irányt. *Körmöcbánya* nemesfémháromszátról, a híres „körmöci arany”-ról vált ismertté. Csak a város főterét (4. ábra) tudtuk megtekinteni, mivel a vár a felújítás miatt zárva volt, de kívülről is lenyűgöző látványt nyújtott.

Ezután már csak *Érsekújváron* álltunk meg egy vacsorára és a határátlépés után, két kellemes nap szakmai és történelmi ismereteivel gazdagodva, este 22.00 órakor érkezünk meg Székesfehérvárra.



4. ábra. Körmöcbánya főterén

Néhány szó a bútortvizsgálati szabványok változásáról és a meglévő vizsgálati eredmények termékminősítésben való felhasználásáról II. rész

DR. SZABÓ MIKLÓS

A FAIPAR korábbi számában a szekrények és asztalok vizsgálati módszereinek változásairól és a meglévő vizsgálati eredmények hasznosítási lehetőségeiről szoltunk. Ebben a számban a témát a kárpitozott bútorok vizsgálati módszereinek változásaival folytatja a szerző. Már az előszóban kihangsúlyozza a szabványkorszerűsítés során szükségessé vált összevonásokat, de utal arra is, hogy a téma kapcsán a gyermekbútorokkal nem foglalkozik. A cikk az előzőhöz hasonlóan a bútorsabványokat ismerő és alkalmazó szakemberekhez szól, ezért mellözi a felesleges adatokat és ábrákat. Tartalmi felépítése az új szabványokhoz igazodik és azokra a változásokra helyezi a hangsúlyt, amelyek a korábbi vizsgálatok megismétlését teszik szükségessé. A cikk külön is kitér az új anyagok és szerkezetek vizsgálatának fontosságára.

Előzmények

Az előző alkalommal a szekrények és asztalok vizsgálati szabványainak változásaira és az ebből adódó bútortipari feladatokra kívántam ráirányítani a figyelmet. Ígéretemhez híven most az ülő- és fekvőbútorok következnének. Mielőtt azonban a változások részleteiben elmerülnénk, egy lényeges különbségre már előjáróban rá kell irányítanom a figyelmet. A korábbi szabványok külön foglalkoztak az ülő- és fekvőbútorállványok vizsgálatával, és külön szabvány tartalmazta a kárpitozások vizsgálatát. Hasonló tagozódást mutattak a termék-sabványok is. A helyzetet tovább bonyolította, hogy a különböző felhasználási célú bútorok követelményeit külön szabványok tartalmazták. Az új termék-sabványok már összevontan tartalmazzák a felnőttek, ill. gyermekek részére készített bútorok követelményeit, a vizsgálati szabványok pedig valamennyi bútorra vonatkozó vizsgálati módszert a bútor rendeltetése és a vizsgálat jellege szerinti csoportosításban.

Az előző alkalommal nem hangsúlyoztam, hogy az összehasonlítás csak a felnőttek számára készülő bútorok vizsgálati módszereire terjed ki, itt azonban erre is fel kell hívnom a figyelmet.

A gyermekbútorok vizsgálati módszereinek változtatásánál általánosságban ugyanazok az elvek érvényesülnek, mint a felnőttbútoroknál, ezért nem kívánok a továbbiakban részletesen kitérni.

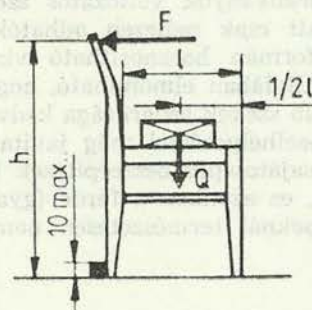
1. Az ülőbútorok vizsgálati módszereinek és követelmény-előírásainak változása

1.1 Stabilitás

A többi szabványhoz hasonlóan az ülőbútorállványok vizsgálatára vonatkozó MSZ 8963/4 előszőr még nem tartalmazta a stabilitás vizsgálatát. A szabvány 1979. évi korszerűsítésekor a nemzetközi előírásokkal összhangban már a stabilitás vizsgálatát is előírta. Ezt a vizsgálati módszert az új

sabvány változatlan formában vette át, és nem változott az a követelmény sem, hogy az ülőbútor felbillentéséhez szükséges erő 500 N-nál kevesebb nem lehet, ami jelenleg a normál (N) stabilitási fokozattal egyezik meg. A nagy (A) stabilitású bútoroknál ez a követelmény 750 N, ami új előírás.

Új módszer a szabványban a támlairányú stabilitás vizsgálata (1. ábra), ami a helytelen lábállású ülőbútoroknál fellépő hátrabilenési és ebből adódó baleseti veszélyt hivatott megelőzni. Az előírás értelmében a billentő nyomaték 120 Nm-nél kevesebb nem lehet.



1. ábra.

Vizsgálati tapasztalataink szerint nem szokott gond lenni azokkal a székekkel vagy más ülőbútorokkal, amelyeknek lába az ülőfelülethez viszonyítva 5 cm-nél kisebb visszaállással készül. Ilyen szempontból különös figyelmet kell fordítani az önbeálló görgőkkel szerelt ülőbútorokra, mivel a görgő külpontossága miatt az alátámasztási pontok szélső helyzetei közötti eltérés 50 mm is lehet, tehát ami az egyik helyzetben még nagy stabilitású, a másik helyzetben labilis és ez általában balesetveszélyes.

Hasonlóan rontja a stabilitást az íves lábvégződés (pl. hajlított lábido-mok), mégpedig az ív növelésével arányosan csökken a stabilitás, de a túl-

zottan mélyre helyezett csúszótalpak is stabilitás-csökkenő hatásúak.

1.2 Szilárdság

Első szabványunk csak a ülőbútorállványok átlós nyomáspróbáját írta elő, valamennyi szilárdsági fokozatban azonos terhelő erővel, de eltérő igénybevételi számmal. Ez a módszer a gyakorlati tapasztalatok szerint csak a székek és ülőkék, valamint néhány kisebb méretű — elsősorban tömörfa állványú — fotelnél volt használható, ezért vált szükségessé a szabvány első átdolgozása.

Az első átdolgozás után a szabvány a következő vizsgálatokat írta elő:

- nyomáspróba,
- állványszerkezet lehajlása,
- karok rögzítése.

A szabvány utolsó átdolgozásakor lényegében ezek a vizsgálatok megmaradtak és csupán kisebb kiegészítésre szorultak.

1.2.1 Nyomáspróba

Az ülőbútorállványok átlós nyomáspróbája régi előírás, ezért részletezése nem indokolt. Új a szabványban, hogy a terhelési ciklusok száma egységesen 10-re változott, ugyanakkor a terheléseket a szilárdsági fokozattól függően módosítottuk, amit az 1. táblázat szemléltet.

Mivel az átlós nyomáspróba csak az ülőbútorok szűk körében alkalmazható, szükségessé vált a nemzetközi szabványokban is szereplő ülésterhelési, ill. támlaterhelési vizsgálatok bevezetése, aminek nagyságát az 1. táblázat szintén tartalmazza.

A szabványelőírások csekély változása miatt a régi termékek vizsgálati eredményei minden további nélkül felhasználhatók az átminősítéshez.

Az ülőbútorállványok változatos szerkezeti kialakítása miatt csak nehezen adhatók mindenki számára egyformán hasznosítható vizsgálati tapasztalatok. Általában elmondható, hogy az összekötővel készülő székek szilárdsága kedvezőbb, amit mélyebb kötéselhelyezéssel még javítani is lehet. Többnyire a sajátcsapos összeépítések bizonyultak szilárdabbnak, ez azonban a ferde (gyakorta szálátvágott) csapoknál természetesen nem érvényes,

és azokban az esetekben sem, amikor a hátsólábak szelvényét a ma divatos módon beforgatják a legkedvezőtlenebb irányba.

Az ülések és támlák új szabvány szerinti terhelési próbájára viszonylag kevés még a tapasztalat, ezek azonban kedvezőek. Az általánosan használt ülőbútor-szerkezetek többsége eddig legalább közepes (K) szilárdsági fokozatú volt.

1.2.2 Állványszerkezet lehajlása

Ezt a vizsgálati módszert elsősorban a többszemélyes ülőbútorok miatt kellett bevezetni és a fekvőbútorok hasonló vizsgálatával azonosan kell elvégezni. A változás csupán annyi, hogy a korábban egységes 750 N férőhelyenkénti terheléssel szemben a mérsékelt szilárdságú bútoroknál 500 N-ra csökkentettük, a nagyszilárdságúnál pedig 1000 N-ra növeltük az előírást.

Ez a változtatás gyakorlati szempontból elsősorban az időszakas használatú, ill. közületi bútorokat tervezőket és gyártókat érinti.

1.2.3 Karrögzítés szilárdsága

A karok rögzítésének függőleges irányú szilárdsági vizsgálata módszerében nem változott, azonban a terhelő erő a korábbiakhoz képest csökkent, és így a székek nyomáspróbájával azonos lett. Új a karok rögzítésének vízszintes irányú terhelési próbája, ahol az alkalmazandó terhelés 300, 450, ill. 600 N fokozatonként.

Az elmondottakból is kitűnik, hogy a korábban megfelelőnek minősített kar szerkezetek, amennyiben az oldalirányú igénybevételnek is ellenállnak, nagy (A) szilárdságúnak tekinthetők.

Ez utóbbi vizsgálatra még kevés vizsgálati adattal rendelkezünk, ezért a bizonytalannak tartott szerkezeti megoldásokat célszerű vizsgálatral ellenőrizni.

1.3 Tartósság

Az ülőbútorok tartósságának vizsgálati előírásait korábban két szabvány tartalmazta. Az MSZ 8963/4 írta elő a székek, karszékek billentési próbáját és a karok fárasztóvizsgálatát. Az MSZ

Székek terhelési előírásainak változása az átlós nyomáspróbánál

1. táblázat

Hatálybalépés éve	Terhelés iránya	Szék kivitele	Terhelés szilárdsági fokozatonként n×N		
			M	K	A
1973	előlről oldalról	nincs korlátozás	5×1200	10×1200	15×1200
			5×900	10×900	15×900
1980	előlről oldalról	fix összeépítésű	3×1200	6×1200	10×1200
			3×900	6×900	10×900
	előlről oldalról	szétszerelhető	3×900	6×900	10×900
			3×600	6+600	10×600
1987	előlről oldalról	nincs korlátozás	10×900	10×900	10×1500
			10×600	10×1200	10×1200
	ülésein támlán	összezsukható	10×1200	10×1500	10×1800
			10×450	10×600	10×750

8963/5 írta elő a fotelek és kanapék kárpitozott részeinek (ülés, támla, kar stb.) fárasztóvizsgálatát. 1979-ben csak az állványok fárasztóvizsgálatára vonatkozó szabvány került módosításra, aminek eredményeképp a két szabvány előírásai közeledtek egymáshoz. Ez tette lehetővé, hogy már az új szabvány kidolgozását megelőzően az új szabványban megadott módon folyhassanak a vizsgálatok. Az átállást természetesen megfelelő kutatás előzte meg, nehogy a meg gondolatlanul végrehajtott változtatások az eddig jónak minősített termékeket kedvezőtlenül érintsék. Az MSZ 8894 tehát nem más, mint a korábbi állvány és kárpitozás tartóssági vizsgálatára vonatkozó előírások szintézise.

Az új az alábbi 5 vizsgálatot tartalmazza:

- billentési próba,
- ülésfárasztás,
- támlafárasztás,
- állványfárasztás,
- karfárasztás.

Arra való tekintettel, hogy sem az alapvető vizsgálatok módszerei, sem az előírt terhelések a szabványok összevonásával nem változtak, azok részletezését mellőzöm.

Változás volt azonban a tartóssági fokozatok elnevezésében és az egyes fokozatokra előírt igénybevételi számokban, ezért ezeket a változásokat a 2. táblázatban foglaltam össze.

Alapvető változtatásként kell kezelni a különleges és mérsékelt tartóssági fokozatok bevezetését, valamint az állványfárasztás ciklusszámának jelentős megnövelését. Előbbi a gyakorlati szempontokon kívül a nemzetközi előírásokhoz való alkalmazkodás, utóbbi egyes lábszerkezetekkel szerzett kedvezőtlen tapasztalatok indokolták.

A tartósság megítélésében sem volt változás az utóbbi 10 évben, ami azt jelenti, hogy az állvány-szerkezeteknél a törések, vagy a kötések kifogásolható mértékű lazulása, a kárpitozás vizsgálatánál pedig a megengedettnél nagyobb maradó deformáció elérése jelentette a minősítés alapját.

A 2. táblázatból is kitűnik, hogy az elmúlt 10 évben elvégzett kárpitos vizsgálatok eredményei (a változások ismeretében) a termékek új szabványok szerinti minősítéséhez minden további nélkül felhasználhatók.

Egyedül az új anyagokkal, vagy szerkezeti megoldásokkal készülő termékek vizsgálatát szükséges elvégeztetni, nehogy a kárpitosipart is elérő hiányjelenségek következtében végrehajtott indokolt, kellően nem ellenőrzött változtatások a bútorok minőségének romlását, és egyúttal a garanciális reklamációk emelkedését eredményezzék.

2. Fekvőbútorok vizsgálati módszereinek és követelményelőírásainak változása

2.1 Stabilitás

Első vizsgálati szabványunk még nem tartalmazott a stabilitás vizsgálatára előírást, aminek hiányát érezve már 1979-ben szabványosításra került a máig is használt módszer.

A változás lényege itt is a nagy (A) stabilitási fokozat bevezetése volt, ami az ülőbútorokkal azonosan 750 N billentő erőt jelent. Új a szabványban, hogy nem korlátozza a vizsgálatot az ágyvégekre, hanem a szerkezet kialakításának megfelelően kell alkalmazni a terhelést.

2.2 Szilárdság

Az 1972. évi vizsgálati szabványunk három vizsgálatot írt elő:

- az ágyoldal rögzítését,
- a fekvőbútorállvány merevségét,
- az ágyneműtartó lehajlását.

A termékszabvány ezenkívül előírta az állvány-szerkezet lehajlásának ellenőrzését is. Lényegében ma is ezeket a vizsgálatokat használjuk kisebb módosításokkal.

2.2.1 Állványszerkezet lehajlása

Már az első szabvány kidolgozásakor az állványszerkezet lehajlását három személy testsúlyának megfelelő, 2250 N nagyságú, 3 helyre elosztott koncentrált terheléssel kellett vizsgálni. Ez a követelmény a szilárdsági fokozatok bevezetésével az alábbiak szerint módosult:

mérsékelt szilárdságú	1500 N
közepes szilárdságú	2250 N
nagy szilárdságú	3000 N

2. táblázat

A tartóssági követelmények változása 1973—1987-ig

Tartóssági fokozatok		Előírt igénybevételi ciklusszám				
év	megnevezés	Jele	billentési próba	ülés és támla karfárasztás	karfárasztás	állványfárasztás
1987	Különleges tartósságú	E	80 000	120 000	8000	120 000
1973	Erős igénybevételű	A	50 000	—	1500	—
1979	Igen nagy tartósságú	A	50 000	80 000	5000	500
1987	Nagy tartósságú	A	50 000	80 000	5000	80 000
1973	Közepes igénybevételű	K	30 000	—	1000	—
1979	Nagy tartósságú	K	35 000	50 000	3500	350
1987	Közepes tartósságú	K	35 000	50 000	3500	50 000
1973	Mérsékelt igénybevételű	M	20 000	—	800	—
1979	Normál tartósságú	N	20 000	30 000	2000	200
1987	Normál tartósságú	N	20 000	35 000	2000	35 000
1987	Mérsékelt tartósságú	M	8 000	20 000	800	20 000

A lehajlás egyik fokozatban sem haladhatja meg a lábak közötti távolság 0,5%-át.

A vizsgálati tapasztalatok szerint ezt az előírást csak elvétve szokták megszegni a bútorgyártók. Elsősorban az alkalmi fekhelyé alakítható kanapé-ágyaknál szokott ilyen probléma adódní különböző szerkezeti kötöttségek miatt. Ezek többsége azonban gondos tervezéssel kiküszöbölhető.

2.2.2 Ágyoldal rögzítése

Korábbi szabványaink az ágyoldal és ágyvég összeépítésének ellenőrzésére egyszemélyes ágyaknál 1000 N, kétszemélyeseknél 2000 N terhelő erőt írtak elő 50-szeri ismétléssel.

Ezt az előírást az új szabvány annyira módosította, hogy az igénybevételi számot a többi szilárdsági vizsgálattal egységesen 10-re csökkentette.

A terhelő erő fokozatonkénti szabályozásával a terhelések az alábbi módon alakultak:

mérsékelt szilárdságú	500 N
közepes szilárdságú	1000 N
nagy szilárdságú	1500 N

Mint, látható a terhelések nem növekedtek. A változások inkább a lehajlási vizsgálattal való összhang megteremtését célozták. Ez azt is jelenti, hogy a korábbi vizsgálati eredmények minden nehézség nélkül felhasználhatók.

Itt kell megemlíteni, hogy a heverővégek rögzítési szilárdságát szintén a fenti terheléssel kell vizsgálni, ami azt jelenti, hogy a korábbi módszereket terhelési szempontból egységesítettük, az állvány merevségi vizsgálata pedig tartóssági vizsgálattá változott. A kettős rendeltetésű bútorok heverővégei kar funkciót is betöltenek, amikre az ülőbútor karokkal azonos terhelési előírások kerültek bevezetésre.

2.2.3 Ágyneműtartó-lehajlás

A többi vizsgálattól eltérően az ágyneműtartónál nincsenek a szilárdsági fokozattól függő eltérések. A vizsgálat módja sem változott, csak a terhelések, amit a következő adatok is szemléltetnek:

- 1973-ban 250 N,
- 1979-ben 200 N/m²,
- 1987-ben 300 N/m².

Ez a terhelésváltozás elsősorban a nagyméretű ágyneműtartók minősítésénél jelent gondot, mivel a nagyobb terhelés a lehajlások növekedésével jár. Ez a korábban megfelelőnek minősített termékek ágyneműtartóinak felülvizsgálatát és indokolt esetben megerősítését teszi szükségessé. A vizsgálatok során mint az előre várható volt, elsősorban a franciagyak ágyneműtartóinál fordultak elő ilyen gondok.

2.3 Tartósság

A fekvőbútorok tartóssági vizsgálatának új szabványa a korábbi szabványok összevonásából alakult ki, így magába foglalja az állványszerkezet és a kárpitozás tartósságának vizsgálatát is.

Ez a két módszer a szabványok összevonása ellenére ma még két egymástól függetlenül végezhe-

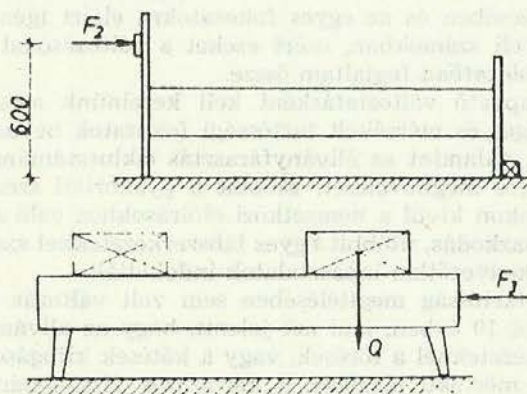
tő vizsgálatot jelent annak ellenére, hogy a kárpitfárasztó berendezések kialakítása egyes termékeknél az állványon való vizsgálatot is lehetővé teszi.

Nemzetközi szakmai körökben ma még az is vita, hogy a fekvőbútorok kárpitozását a fekvőfunkcióban való használatkor fellépő igénybevételekkel, vagy a bútor ülőfunkciójában fellépő igénybevételekkel és ezeket imitáló terhelő fejekkel kell-e vizsgálni. Hazai gyakorlatunkban meghagytuk a fekvő rendeltetés utánzó hengeres fárasztóvizsgálatot, mivel ez a módszer számtalan más előnnyel is rendelkezik (pl. különböző kárpitosipari anyagok gyorsított alkalmazástechnikai vizsgálatát is lehetővé teszi). Az új szabvány a következő két vizsgálatot írja elő:

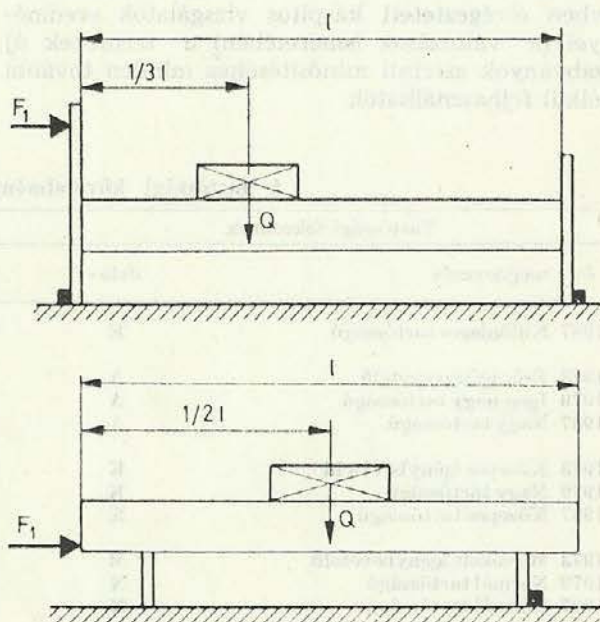
- ágyoldal és ágyvég összeépítése, illetve lábrögzítés-vizsgálata,
- kárpitozás vizsgálata.

2.3.1 Az állvány tartóssága

A szilárdsági vizsgálatoknál már utaltam rá, hogy ez a vizsgálat a korábbi szilárdságvizsgálatból alakult ki. Az első szabványunk a 2. ábra szerinti



2. ábra.



3. ábra.

vizsgálatokat írta elő. Az ábrák a szabványokban néha változnak, azonban a terhelés módja lényegében változatlan maradt, amit a 3. ábrával szemléltetnek. Sokkal nagyobb változások voltak a terhelő erőkben és ciklusszámokban, amit a jobb összehasonlíthatóság érdekében a 3. táblázatban foglaltam össze. Az igénybevételi ciklusszámok ilyen mértékű megemlése a vizsgálatok eddigi tapasztalatai szerint nem állított teljesíthetetlen követelményeket a gyártók elé. A termékek többségénél semmiféle változtatást nem kellett végrehajtani ahhoz, hogy a bútor megfeleljen az új szabványok előírásainak.

3. táblázat

Fekvőbútor állványok igénybevételeinek változása

Bevezetés éve	Terhelés N		Igénybevételi ciklusszám tartóssági dokozatonként				
	egy személyes	két személyes	M N K A E				
			M	N	K	A	E
1979	400	600	csak ágyvégén irányonként 5 percig				
		900	csak heverőn 2 irányból 30—30 cik				
1979	200	400	— 200 350 500 — mindkét irányból				
1987	250	400	700	2000	3500	5000	8000
			egyik irányból				

2.3.2 A kárpitozás tartóssága

Vizsgálati módszerünket immár 20 éve használjuk, 1976 óta pedig szabványos módszerként alkalmazuk, így részletes bemutatásra nincs szükség. A szabványosítás hazai viharait ez a módszer eddig túlélté, és egyelőre a nemzetközi szabványosításban tapasztalható irányzatokat is sikerült távol tartani tőle. Ma még a módszer előnyei nagyobbak, mint nyilvánvaló hátrányai.

Az ilyen eszközigenyes és nagy vizsgálati tapasztalatot igénylő vizsgálati módszer változtatása minden esetben nehezebb és körültekintőbben is kell eljárni, mint az egyszerűbb vizsgálatok esetében. Ez is okozza, hogy az évek során inkább csak a követelményeket változtattuk a tartóssági fokozatok bevezetésével, majd bővítésével összhangban.

Amíg 1976-ban még minden fekvőbútort 80 000 ciklusig kellett fárasztani, addig ez a rendeltetéstől, illetve tartóssági fokozattól függően ma 35—120 000 ciklus között változik. A kárpitozás megengedett legnagyobb deformációja változatlanul 10 mm. A vizsgálat során a tartóssági fokozat megítélésénél a ciklusszámot vesszük alapul, aminél a deformáció ezt az értéket túllépi.

Az elmondottakból is kitűnik, hogy a szabvány változásával a korábbi vizsgálati eredmények nem váltak használhatatlanná, így azok a termékek átminősítéséhez felhasználhatók.

A fekvőbútorokra is igazak az ülőbútoroknál elmondottak, hogy a legtöbb gondot a bevált kárpitos anyagok hiánya miatti helyettesítési megoldások okozzák. Ezek a gondok függetlenek a vizsgálati módszerek változásaitól és megoldásukra sem lehet általános érvényű javaslatokat adni. E téren is a leginkább ajánlható módszer a számításba vehető szerkezeti megoldások vizsgálati úton való összehasonlítására és ezek eredményeitől függő döntéshozatal.

3. Kárpitozott bútorok rugalmassági vizsgálatának és követelmény-előírásainak változása

A kárpitozott bútorok rugalmassági vizsgálatát a tartóssági vizsgálatokra vonatkozó előírások összevonása után külön szabványban kellett szabályozni. Az új vizsgálati módszer több pontban is eltér a korábbitól. A legnagyobb eltérést az okozza, hogy a korábbi sík terhelőfej helyett a 4. ábra szerinti domború fejet kell használni. Eltérés az is, hogy a kis felületű kárpitozásoknál kisebb terhelő fejet és ennek megfelelően csökkentett terheléseket használunk.

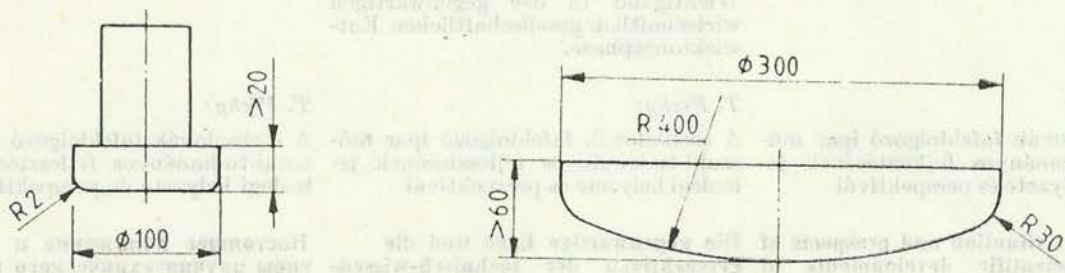
További változást jelent, hogy a terhelést előterheléssel kell kezdeni és megszakítás nélkül, folyamatosan kell növelni.

A nemzetközi előírásokkal való összehangolást célozza a szabványban a vizsgálati eredmények abszolút értékben, vagy a terhelés egységre eső fajlagos értékben való kifejezésének lehetősége.

A vizsgálati módszer ilyen jelentős mértékű változtatása mellett joggal merül fel a kérdés, hogy a régi vizsgálati eredmények mire használhatók? Ez a kérdés a szabványalkotás során is felmerült, ezért a rugalmassági fokozatok szabványa úgy került kidolgozásra, hogy a korábbi szabvány rugalmassági fokozatának az új szabvány szerinti azonos fokozat feleljen meg. Ehhez természetesen meg kellett változtatni a rugalmas benyomódás minősítő határait. Mivel a kétféle módon végzett vizsgálatok eredményei szoros korrelációt mutattak, az új minősítő határok egyszerű átszámítással kerültek meghatározásra.

Az új vizsgálati szabvány 1988. január 1-jén lépett hatályba és a FAIMEI az első naptól kezdve ezt alkalmazza.

Az eddig elvégzett kisszámú mérés azt mutatja, hogy a korábban meghatározott rugalmassági fokozatok alkalmasak az új szabvány szerinti minő-



4. ábra.

ségtanúsításra. Ellenőrzést csak azokban az esetekben szükséges végezni, ha a termékek rugalmassága határeset volt. Mivel a régi módszernél nagyobb mérési hibával dolgoztunk, könnyen előfordulhat, hogy az ilyen határesetek egy fokozattal lejjebb sorolódnak. Az eddig elvégzett 15—20 mérésből eddig 2—3 ilyen eset fordult elő. Az ilyen átsorolás mindaddig nem jelent gondot, amíg a rugalmas benyomódás a megengedett határok között marad. Az említett esetekben sem okozott gondot ez alacsonyabb rugalmassági fokozatba való átsorolás.

Összefoglalás

A lap előző és a mostani számában is arra igyekeztem választ adni, hogy az új bútorigazgatási szabványokban előírt minőségtanúsítási kötelezettség teljesítéséhez a meglévő vizsgálati eredmények és tapasztalatok milyen módon hasznosíthatók. A két

cikk talán túl részletesen foglalkozott az egyes módszerek és a hozzá csatlakozó követelmények változásaival, de csak így láttam elképzelhetőnek, hogy a vállalatoknál és szövetkezeteknél meglévő tapasztalatok hasznosíthatók legyenek, és ne kelljen valamennyi terméket újból vizsgálni. Végül arra is szeretném felhívni a figyelmet, hogy ezek az eredmények nemcsak a régi termékek átminősítéséhez, hanem az új termékek minőségtervezésében is felhasználhatók. Előnyt élveznek e téren természetesen azok a bútorgyárok, amelyek a múltban is tudatos (vizsgálatokkal is alátámasztott) minőségfejlesztési tevékenységet folytattak.

Valamivel nehezebb helyzetben vannak azok a cégek, amelyek vizsgálati tapasztalatokkal nem rendelkeznek. Azonban az ő helyzetük sem tekinthető reménytelennek, mivel problémáik megoldásához a minőségellenőrző intézetek (FAIMEI, KERMI) vagy a Bútorkereskedelmi Minőségügyi Társaság (BMT) sok segítséget tudnak nyújtani, természetesen megfelelő ellenszolgáltatás fejében.

Dr. J. Tóth:

A 40 esztendőös MTESZ

The 40 anniversary of Union of Technical and Scientific Associations establishment

The Union of Technical and Scientific Associations — MTESZ — has been established on 29th June 1948.

The establishment of the Union aimed at promoting of technician's interests, operating their democratic forums, providing for adequate conditions to the scientific co-operation between technicians and encouraging the international relationships.

Last 40 years these aims has been realized. Members of our Union stand by all the phases of the innovation process — research and development works, manufacturing, marketing and purchasing too. They obtain a say in all important changes and this intellectual concentration is of highest importance recently in the period of large-scale economic-social development.

T. Péchy:

A csehszlovák fafeldolgozó ipar műszaki-tudományos fejlesztésének jelenlegi helyzete és perspektívái

The recent situation and prospects of technical-scientific developments of the wood working industry in Czechoslovakia

Dr. J. Tóth:

A 40 esztendőös MTESZ

40 Jahre des Verbandes der Technischen und Naturwissenschaftlichen Vereine

Am 29. Juni 1948 wurde der Verband der Technischen und Naturwissenschaftlichen Vereine — gekürzt MTESZ — begründet.

Ziel der Begründung des Verbandes war die Interessenvertretung der Fachleuten zu besorgen, demokratisches Forum des öffentlichen Lebens der technischen Fachleute zu schaffen, entsprechende Bedingungen zur wissenschaftlichen Zusammenarbeit zwischen den Fachleuten zu sichern und zur Herstellung der internationalen Beziehungen beizutragen.

In vergangenen 40 Jahren diese Ziele wurden erreicht. Die Mitglieder unseres Verbandes sind überall, an jedem Abschnitt des Innovationsprozesses, in der Forschung, Entwicklung, Produktion sogar auch in der Realisierung anwesend. Sie lassen ihre Stimme hören heutzutage ebenso, wie in der Vergangenheit bei wichtigeren Wandlungen, und diese Geisteskonzentration ist von grosser Wichtigkeit in der gegenwärtigen wirtschaftlich-gesellschaftlichen Entwicklungsphase.

T. Péchy:

A csehszlovák fafeldolgozó ipar műszaki-tudományos fejlesztésének jelenlegi helyzete és perspektívái

Die gegenwärtige Lage und die Perspektiven der technisch-wissenschaftlichen Entwicklung der Holzindustrie in der Tschechoslowakei

Dr. J. Tóth:

A 40 esztendőös MTESZ

40 лет Союз Технических и Научных Обществ

29 июня 1948 г. был создан Союз Технических и Научных Обществ — МТЕС.

Союз был создан для того, чтобы обеспечить представительство интересов специалистов, а также действие демократических форумов общественности политехников, создать соответствующие условия для научного сотрудничества специалистов и содействовать установлению международных отношений.

В ходе прошедших 40 лет указанные цели были достигнуты. Члены нашего Союза присутствуют на всех этапах инновационного процесса в лице исследователя, разработчика, производителя, продавца, а также и покупателя. Они подавали и подают голос за все значительные изменения и в наши дни, на этапе крупного экономического-общественного развития указанная умственная концентрация имеет особенно важную силу.

T. Péchy:

A csehszlovák fafeldolgozó ipar műszaki-tudományos fejlesztésének jelenlegi helyzete és perspektívái

Настоящее положение и перспективы научнотехнического развития лесобрабатывающей промышленности в Чехословакии

The author sums up the recent situation and the expectable prospects of the technical-scientific developments of the wood working industry in Czechoslovakia.

He gets acquainted with the country's research and developing institutes operating in the field of wood working industry and with the technical-technological level of various branches in comparison to the international level.

In the second part of the article development objects intended until 2010 year are dealt with, emphasizing research works connected with the productivity of labour, the reduction of the share of basic material, the increasing of product's technical level.

Dr. K. Babos:

Vizsgálati adatok eltérő korú nemesített nyárfajták és fajtajelöltek faanyagának néhány anatómiai és fizikai-mechanikai tulajdonságáról

Examination data on some anatomical and physico-mechanical properties of the timber of improved poplar species and expectant species of various ages

As to the properties of timber of so called selected poplars in the special literature one can find data only relating to the giant, forward, late and I-214 poplars. At the same time there are not data published relating to the properties of the timber of selected new poplars and expectant species. In the article some anatomical and physico-mechanical properties of timber of 6 selected new poplar species, 6 expectant species and 2 new selected poplar clones created in the period 1972—1987 are published. During the last 20 years the forestries set up the cultivation of these new species and expectant species and their cultivation area is growing. The introduction of the new species aims at the successive relay of forward, late, giant and I-214 poplars. The growth force, parasite resistance and in some cases the timber properties of the new poplars are better than of the species to be relayed.

Dr. T. Bencze:

Az új szabályozók hatása a műszaki fejlesztésre a faiparban

Der Autor gibt in seinem Artikel ein umfassendes Bild über die gegenwärtige Lage und zu erwartenden Richtungen der technisch-wissenschaftlichen Entwicklung der Holzverarbeitenden Industrie in der Tschechoslowakei.

Es werden die auf dem Gebiet der Holzindustrie arbeitenden Forschungs- und Entwicklungsinstitute des Landes, sowie das technische und technologische Niveau der einzelnen Fachzweigen im Vergleich mit dem Weltniveau demonstriert.

Im zweiten Teil des Artikels werden die bis 2010 vorgesehene Entwicklungsziele erörtert, mit besonderem Rücksicht auf die Forschungen in Verbindung mit der Arbeitsproduktivität, der Verminderung des Anteils der Grundmaterialien und der Produktionsverbesserung.

Dr. K. Babos:

Vizsgálati adatok eltérő korú nemesített nyárfajták és fajtajelöltek faanyagának néhány anatómiai és fizikai-mechanikai tulajdonságáról

Untersuchungsdaten über einigen anatomischen und physikalisch-mechanischen Eigenschaften des Holzes einiger veredelten Pappelsorten und Sortenanwärter von verschiedenen Alter

Über die Eigenschaften des Holzes der sogenannten Edel-Pappeln finden wir Daten in der Fachliteratur nur bezüglich der Riesen-, Früh-, Spät- und I-214-Pappeln. Die Eigenschaften des Holzes der neuen Edel-Pappeln und Sortenanwärter sind keine Daten in der Fachliteratur zu finden. Im Artikel werden einigen anatomische und physikalisch-mechanische Eigenschaften des Holzes von 6 neuen, in der Periode 1972—1987 erschafften Edel-Pappeln sowie 6 Sortenanwärter und 2 neue Edel-Pappelklons publiziert. In vergangenen 20 Jahren diese neue Sorten und Sortenanwärter wurden teilweise in der Forstwirtschaft in die Produktion eingeführt und ihre Produktionsfläche ist im Anlauf. Ziel der Anpflanzung dieser Sorten ist die sukzessive Ablösung von Früh-, Spät-, Riesen- und des I-214 Pappeln, da der Wuchskraft, die Schädlingsresistenz und in einigen Fällen die Holzeigenschaften der neuen Sorten sind besser als der abzulösenden Pappelsorten.

Dr. T. Bencze:

Az új szabályozók hatása a műszaki fejlesztésre a faiparban

Автором дается охватная картина о настоящем положении и об ожидаемых перспективах научно-технического развития лесопромышленности в Чехословакии.

Представляются исследовательские и опытно-конструкторские институты страны. Работающие в области лесопромышленности, а также технический-технологический уровень отдельных областей, сопоставляя с результатами мирового уровня.

Во второй части статьи излагаются цели разработок предусмотренные до 2010 г., подчеркивая исследовательские работы, направленные на производительность труда, снижение долевого участия основных материалов, повышение уровня качества продукции.

Dr. K. Babos:

Vizsgálati adatok eltérő korú nemesített nyárfajták és fajtajelöltek faanyagának néhány anatómiai és fizikai-mechanikai tulajdonságáról

Испытательные данные о некоторых анатомических и физико-механических свойствах древесины селекционных тополевых пород и будущих пород

Относительно свойств т. н. селекционных тополевых пород в специальной литературе сообщаются данные исключительно о свойствах древесины гигантского, раннего, позднего и И-214 тополей. О свойствах древесины новых селекционных тополей и будущих пород в специальной литературе нет данных. В данной статье публикуются данные о некоторых анатомических и физико-механических свойствах древесины 6 новых селекционных пород тополей, 6 будущих пород селекционных тополей, а также 2 новых клона селекционных тополей, полученных в период 1972—1987. В течение прошедших 20 лет часть новых пород и будущих пород были внедрены в культивацию лесными хозяйствами и площадь под указанные породы увеличивается. Цель насаждения этих пород — постепенно осуществлять смену ранней, поздней, гигантской и И-214 тополей. Энергичность роста, устойчивость к вредителям, а в некоторых случаях свойства древесины указанных новых пород являются лучшими, чем у подлежащих смене пород.

Dr. T. Bencze:

Az új szabályozók hatása a műszaki fejlesztésre a faiparban

The effect of the new regulation on the technical development in the wood-working industry

The author introduces his article pointing out the necessity of the technical development in the wood-working industry. He makes clear, that the wood-working industry is one of the most open branches, because its full activity is unthinkable without considerable import and export turnover.

Further on the overall improvement of the economy governing system and the objects of the new regulation are dealt with.

Finally the economic relations of R+D, their interests intercourses and national scale rentability of some sub-sections of the wood-working industry are made known.

D. Lele:

Klagenfurti Vásár 1988

Klagenfurt Fair 1988

This year it was the 37th occasion of organizing the traditional Specialized Exhibition and Fair of the Wood-Working Industry, the greatest review of the Austrian forestry and wood-working industry.

On the exhibition area of 57 000 m² 331 exhibitors demonstrated their up-to-date products and recent developments. An overall picture of the latest achievements of the forestry and wood-working industry and their future intentions was given.

47% of Austria's territory is covered with forests, which are managed by 200—250 000 forest-owners. The exploited logs are converted by 2200 sawmills and many of wood-working factories. The timber export is also remarkable. The forestry and the wood-working industry belong to the most important branches in Austria.

K. Kovácsik:

Selmecbányán jártunk

We had an excursion to Banska Stiavnica

The Székesfehérvár Group of the Scientific Association for Wood-Working Industry organised in June

Die Wirkung der neuen Wirtschaftsregler auf die technische Entwicklung in der Holzindustrie

In der Einleitung des Artikels wird die Notwendigkeit der technischen Entwicklung der Holzindustrie besprochen. In Ungarn ist die Holzwirtschaft eine der besonders offenen Zweigen, da seine Tätigkeit ohne bedeutendes Import- oder Exportverkehr unvorstellbar sei.

Im weiteren wird die umfassende Weiterentwicklung des wirtschaftlichen Führungssystems und die Ziele der neuen Regelung erörtert.

Zum Schluss werden die wirtschaftliche Zusammenhänge, die Interessenverhältnisse der Forschung und Entwicklung, sowie die volkswirtschaftliche Rentabilität einiger Unterzweigen der Holzindustrie dargestellt.

D. Lele:

Klagenfurti Vásár 1988

Klagenfurter Messe 1988

Die traditionelle Klagenfurter Holzmesse, die grösste Fachveranstaltung der österreichischen Forst- und Holzwirtschaft wurde das 37-mal organisiert.

Auf der 57 000 m² Ausstellungsfläche haben 331 Aussteller die modernsten Produkte und die wichtigsten Entwicklungen des vorigen Jahres demonstriert. Es war ein umfassendes Bild über die gegenwärtige Ergebnisse und zukünftige Ziele der Forstwirtschaft und der Holzindustrie gegeben.

47% des Territoriums von Österreich ist mit Wald bedeckt, die Wälder sind von 200—250 000 Waldbesitzer bewirtschaftet. Die ausgeforstete Holzblöcke werden in 2200 Sägewerken und von zahlreichen verarbeitenden Betrieben der Holzindustrie verarbeitet. Der Holzexport ist auch bedeutend. Forst- und Holzwirtschaft gehören zur wichtigsten Wirtschaftszweigen in Österreich.

K. Kovácsik:

Selmecbányán jártunk.

Wir waren in Nanska Stiavnica

Die Gruppe des Wissenschaftlichen Vereines für Holzindustrie in der Stadt Székesfehérvár organisierte im

Влияние новых экономических рычагов на техническое развитие в лесопромышленности

В вводной части статьи автор указывает на необходимость технического развития в лесопромышленности. Излагается, что в Венгрии лесное хозяйство является одним из самых открытых отраслей потому, что его деятельность в целом без значительного импортного, равно как экспортного оборота не представляется возможным.

В дальнейшем автор занимается вопросами всестороннего совершенствования системы управления хозяйством и целью применения новых экономических рычагов.

В заключение излагаются экономические зависимости, взаимоотношения интересов в области НИОКР, а также народнохозяйственная рентабельность некоторых подотраслей лесопромышленности.

D. Lele:

Klagenfurti Vásár 1988

Клаганфуртская Ярмарка 1988

Традиционная специализованная выставка и ярмарка лесопромышленности была организована 37 раз. Мероприятие представляет собой самый крупный смотр австрийской лесной и деревообрабатывающей промышленности.

На выставке площадью 57 000 м² всего 331 экспонатом были продемонстрированы самые современные изделия и наиболее значительные разработки прошлого года. Выставка открыла возможность получить охватную картину о сегодняшних достижениях лесного хозяйства и деревообрабатывающей промышленности, а также о намеченных целях в близком будущем.

47% территории Австрии покрытой лесом, находится в управлении 200—250 000 лесовладельцев. Эксплуатируемые стволы обрабатываются на 2200 лесопильных заводах и на многих заводах лесообрабатывающей промышленности. Экспорт леса также является значительным. Лесное хозяйство и деревообрабатывающая промышленность представляют собой самые важные отрасли в австрийском хозяйстве.

K. Kovácsik:

Selmecbányán jártunk

Мы посетили город Банска Штавница

Группа в г. Секешфехервар Научного Общества Лесопромышленности организовала в июне 1988. г.

1988 a two-day excursion by bus to Slovakia, where among others they paid a visit to the former Academy in Banska Stiavnica, the Wood-Working Combinat in Bucina, and also the cities of South-Slovakia. The article makes known the experiences gained during the instructional excursion.

Juni 1988 eine zweitägige Studienreise nach Slowakei. Sie haben unter anderen die ehemalige Akademie in Banska Stiavnica, das Holzkombinat Bucina und die Städte in Süd-Slowakei besichtigt. Im Artikel wird über die Erlebnisse und Erfahrungen der Studienreise gesprochen.

образовательную экскурсию на автобусе в Словакию, где между прочим они посетили бывшую Академию в г. Банска Штавница, Деревообрабатывающий Комбинат в Бучине, а также города Южной Словакии. В статье сообщается о переживаниях, о накопленном во время дружественной экскурсии опыте.

Dr. M. Szabó:

Dr. M. Szabó:

Dr. M. Szabó:

Néhány szó a bútörvizsgálati szabványok változásáról és a meglévő vizsgálati eredmények termékminőségében való felhasználásáról. II. rész

Néhány szó a bútörvizsgálati szabványok változásáról és a meglévő vizsgálati eredmények termékminőségében való felhasználásáról

Néhány szó a bútörvizsgálati szabványok változásáról és a meglévő vizsgálati eredmények termékminőségében való felhasználásáról

A felelős about the changing of the furniture test standards and the making use of available test results for product qualification purposes. Part 2

Einige Wörter über die Veränderung der Normen für die Prüfung der Möbel und über die Veränderung der vorhandenen Prüfungsergebnisse in der Produktenqualifizierung

Об изменении стандартов по испытанию мебели, а также об использовании имеющихся результатов испытаний в области квалификации мебели

In a preceding number of FAIPAR the changes of test methods for wardrobes and tables and application capabilities of available test results have been discussed. Now the changes of test methods for upholstered furniture come on. The introduction to the article emphasizes the abridgements required during the modernization of standard, but reference is made to the fact, that this article is not dealing with nursery furniture. The article is intended for experts familiar with and applying the standards and therefore the unnecessary particulars and diagrams are put aside. The article in his contents is based on the new standards and emphasis is laid upon the changes necessitating to duplicate the tests made earlier. The author insists on the importance of examination of the new materials and constructions.

In einem früheren Nummer von FAIPAR wurden die Veränderungen der Prüfmethode der Schränke und Tische sowie die Nutzbarmachung der vorhandenen Prüfungsergebnisse besprochen. Der Autor hat in diesem Nummer das Thema mit der Veränderungen der Prüfmethode der Polstermöbel fortgesetzt. Schon im Vorwort sind die während der Modernisierung der Normen nötigen Zusammenziehungen betont. Der Autor deutet auch darauf hin, dass er sich in Verbindung mit dem Thema mit Kindermöbel nicht beschäftigt. Der Artikel ist für die mit der Normen der Möbelindustrie betrauten Fachleute bestimmt, deshalb verzichtet auf überflüssigen Daten und Abbildungen. In seiner inhaltlichen Struktur richtet sich der Artikel nach den neuen Normen und der Akzent ist auf die Veränderungen gelegt, die eine Wiederholung der früheren Prüfungen erfordern. Im Artikel wird auf die Wichtigkeit der Prüfung von neuen Materialien und Konstruktionen eingegangen.

В предыдущем номере ФАИПАР сообщилось об изменении методов испытаний шкафов и столов, а также о возможностях использования имеющихся результатов испытаний. В настоящем номере автор продолжает рассмотрение тематики изложением вопросов об изменении методов испытания мягкой мебели. Уже в предисловии подчеркиваются объединения, которые стали необходимыми в ходе модернизации стандартов, а указывается также на то, что в связи с этой тематикой детская мебель не затрагивается. Статья — как и предыдущая — предназначена специалистам, знакомым со стандартами и применяющими их, поэтому опускаются излишние данные и изображения. По содержанию она руководствуется новыми стандартами и на первый план выдвигаются изменения, в силу которых возникает необходимость повторения прежних испытаний. В статье подчеркивается важность испытания новых материалов и конструкций.

Contents	Inhalt	Содержание	
<i>Dr. Tóth János:</i> The 40th anniversary of Union of Technical and Scientific Associations establishment	<i>Dr. Tóth János:</i> 40 Jahre des Verbandes der Technischen und Naturwissenschaftlichen Vereine	<i>Д-р Том Янош:</i> 40 лет Союзу Технических и научных Обществ	353
<i>Péchy Teodor:</i> The recent situation and prospects of technical-scientific developments of the wood working industry in Czechoslovakia	<i>Péchy Teodor:</i> Die gegenwärtige Lage und die Perspektiven der technisch-wissenschaftlichen Entwicklung der Holzindustrie in der Tschechoslowakei	<i>Печи Теодор:</i> Настоящее положение и перспективы научно-технического развития лесопромышленности в Чехословакии	355
<i>Dr. Babos Károly:</i> Examination data on some anatomical and physico-mechanical properties of the timber of improved poplar species and expectant species of various ages	<i>Dr. Babos Károly:</i> Untersuchungsdaten über einigen anatomischen und physikalisch-mechanischen Eigenschaften des Holzes einiger veredelten Pappelsorten und Sortenanwärter von verschiedenen Alter	<i>Д-р Бабош Карой:</i> Испытательные данные о некоторых анатомических и физико-механических свойствах древесины селекционных тополевых	360
<i>Dr. Bencze Tibor:</i> The effect of the new regulation on the technical development in the wood-working industry	<i>Dr. Bencze Tibor:</i> Die Wirkung der neuen Wirtschaftsregler auf die technische Entwicklung in der Holzindustrie	<i>Д-р Бенце Тибор:</i> Влияние новых экономических рычагов на техническое развитие в лесопромышленности	367
<i>Lele Dezső:</i> Klagenfurt Fair 1988	<i>Lele Dezső:</i> Klagenfurter Messe 1988	<i>Леле Дежэ:</i> Клагенфуртская Ярмарка 1988	371
<i>Kovácsik Károly:</i> We had an excursion to Banska Stiavnica	<i>Kovácsik Károly:</i> Wir waren in Banska Stiavnica	<i>Ковачик Карой:</i> Мы посетили город Банска Штавица	375
<i>Dr. Szabó Miklós:</i> A few words about the changing of the furniture test standards and the making use of available test results for product qualification purposes Part 2	<i>Dr. Szabó Miklós:</i> Einige Wörter über die Veränderung der Normen für die Prüfung der Möbel und über die Verwendung der vorhandenen Prüfungsergebnisse in der Produktqualifizierung Teil 2	<i>Д-р Сабо Миклош:</i> Об изменении стандартов по испытанию мебели, а также об использовании имеющихся результатов испытаний в области квалификации мебели Часть 2	377
Necrolog — <i>Dr. Szabó Károly</i> 1917—1988	Nekrolog — <i>Dr. Szabó Károly</i> 1917—1988	Некролог — <i>д-р Сабо Карой</i> 1917—1988	359
Information from the Executive Committee of the Scientific	Information des Exekutivkomitees des Wissenschaftlichen Vereines für	Информация Исполнительного Комитета Научного Общества	
Association fro Wood Working Industry	Holzindustrie	Лесопромышленности	370
Hungarian Press Review	Heimatspresseschau	Обзор венгерских журналов	374
Summaries in foreign languages	Annotationen in Fremdsprachen	Аннотации на иностранных языках	382

Contents	Inhalt	Содержание	
<i>Dr. Tóth János: The 40th anniversary of Union of Technical and Scientific Associations establishment</i>	<i>Dr. Tóth János: 40 Jahre des Verbandes der Technischen und Naturwissenschaftlichen Vereine</i>	<i>Д-р Том Янош: 40 лет Союзу Технических и научных Обществ</i>	353
<i>Péchy Teodor: The recent situation and prospects of technical-scientific developments of the wood working industry in Czechoslovakia</i>	<i>Péchy Teodor: Die gegenwärtige Lage und die Perspektiven der technisch-wissenschaftlichen Entwicklung der Holzindustrie in der Tschechoslowakei</i>	<i>Печи Теодор: Настоящее положение и перспективы научно-технического развития лесобработывающей промышленности в Чехословакии</i>	355
<i>Dr. Babos Károly: Examination data on some anatomical and physico-mechanical properties of the timber of improved poplar species and expectant species of various ages</i>	<i>Dr. Babos Károly: Untersuchungsdaten über einigen anatomischen und physikalisch-mechanischen Eigenschaften des Holzes einiger veredelten Pappelsorten und Sortenanwärter von verschiedenen Alter</i>	<i>Д-р Бабош Карой: Испытательные данные о некоторых анатомических и физико-механических свойствах древесины селекционных тополевых</i>	360
<i>Dr. Bencze Tibor: The effect of the new regulation on the technical development in the wood-working industry</i>	<i>Dr. Bencze Tibor: Die Wirkung der neuen Wirtschaftsregler auf die technische Entwicklung in der Holzindustrie</i>	<i>Д-р Бенце Тибор: Влияние новых экономических рычагов на техническое развитие в лесопромышленности</i>	367
<i>Lele Dezső: Klagenfurt Fair 1988</i>	<i>Lele Dezső: Klagenfurter Messe 1988</i>	<i>Леде Дежэ: Клагенфуртская Ярмарка 1988</i>	371
<i>Kovácsik Károly: We had an excursion to Banska Stiavnica</i>	<i>Kovácsik Károly: Wir waren in Banska Stiavnica</i>	<i>Ковачик Карой: Мы посетили город Банска Штавница</i>	375
<i>Dr. Szabó Miklós: A few words about the changing of the furniture test standards and the making use of available test results for product qualification purposes Part 2</i>	<i>Dr. Szabó Miklós: Einige Wörter über die Veränderung der Normen für die Prüfung der Möbel und über die Verwendung der vorhandenen Prüfungsergebnisse in der Produktqualifizierung Teil 2</i>	<i>Д-р Сабо Миклош: Об изменении стандартов по испытанию мебели, а также об использовании имеющихся результатов испытаний в области квалификации мебели Часть 2</i>	377
<i>Necrolog — Dr. Szabó Károly 1917—1988</i>	<i>Nekrolog — Dr. Szabó Károly 1917—1988</i>	<i>Некролог — д-р Сабо Карой 1917—1988</i>	359
<i>Information from the Executive Committee of the Scientific Association fro Wood Working Industry</i>	<i>Information des Exekutivkomitees des Wissenschaftlichen Vereines für Holzindustrie</i>	<i>Информация Исполнительного Комитета Научного Общества Лесобработывающей Промышленности</i>	370
<i>Hungarian Press Review</i>	<i>Heimatspresseschau</i>	<i>Обзор венгерских журналов</i>	374
<i>Summaries in foreign languages</i>	<i>Annotationen in Fremdsprachen</i>	<i>Аннотации на иностранных языках</i>	382