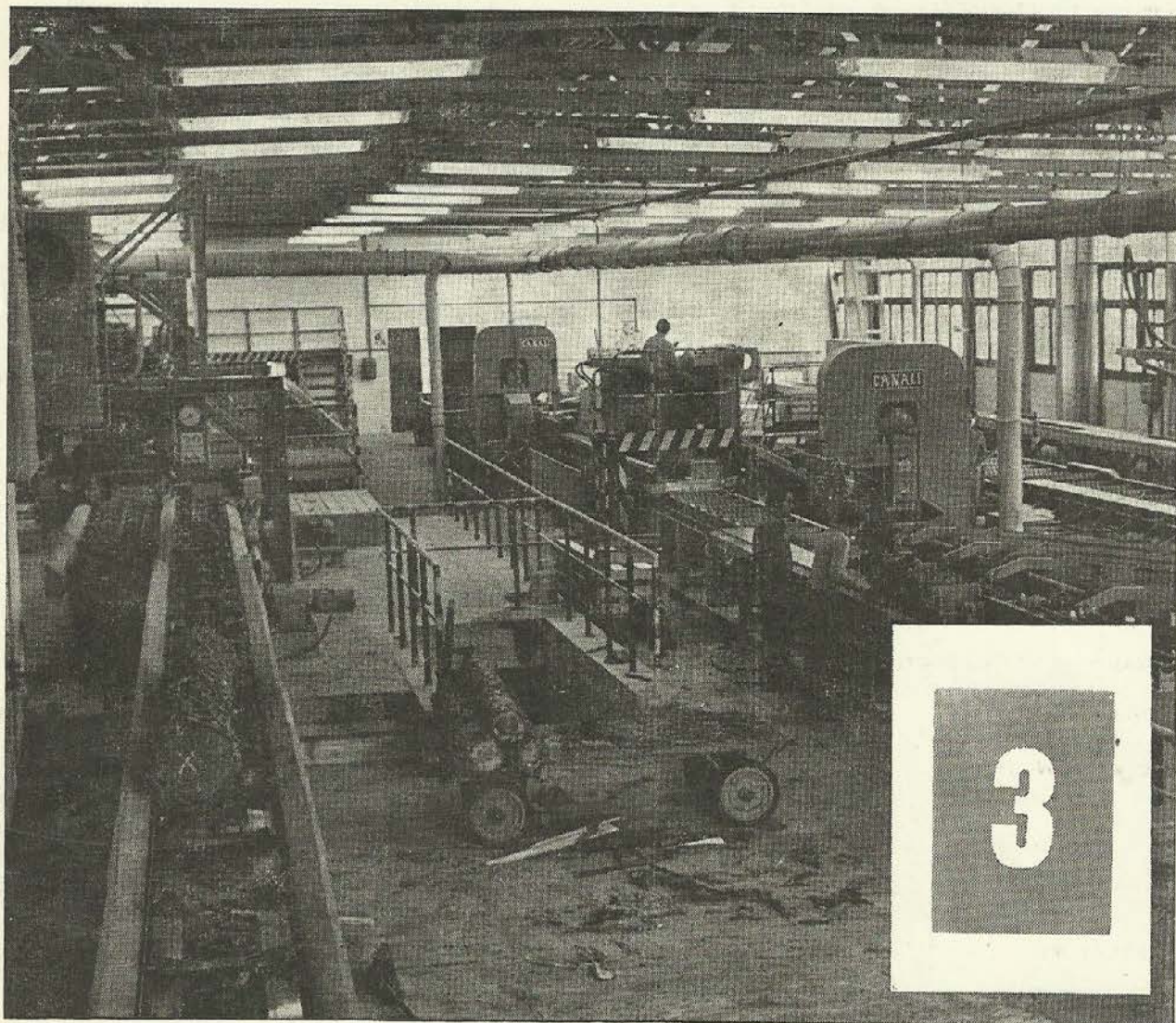


FAIPAR

A FAIPAR MŰSZAKI FOLYÓIRATA 1981. MÁRCIUS XXXI. ÉVF.



FAIPAR

Szerkesztésért felelős:

RIEPPERGER LÁSZLÓ

Szerkesztő bizottság:

Botka Zoltán, dr. Cziráki József, Glatz János, Halász László, dr. Jávorfi Tibor, Lele Dezső, dr. Lugosi Armand, Matlák Zoltán, Molnár Ferenc, dr. Petri László, Strobl Kálmán, Sümeghy Gábor, dr. Szabó Dénes, Száraz Lajos, Szvetkó Nándor, Vernes István.

Szerkesztőség címe:

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

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

Felelős kiadó:

SIKLÓSI NORBERT
igazgató

Réval Nyomda Egri Gyáregysége, Eger.
81 195
F. v.: Vilesek János.

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető a hírlapkézbesítő postahivataloknál és a Posta Központi Hírlap Irodánál (postacím: Budapest V., József nádor tér 1. — 1900) közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással a KHI 215-96 162 pénzforgalmi jelzőszámra.
Külföldön terjeszti a „KULTÚRA” Külkereskedelmi Vállalat. H-1389 Budapest. Postafiók 149.

Előfizetési ára fél évre: 90- Ft

Egyes szám ára: 15,- Ft

Megjelenik: havonta.

Index: 25 281

HU ISSN 0014-6897

TARTALOM

<i>Dr. Dalocsa Gábor</i> : Az MSZMP XII. Kongresszusának határozataiból és a VI. Ötéves Tervtörvényből adódó feladatok a ffeldolgozó iparban	65
<i>Dr. Metz István</i> : Hazai lombosfa forrásaink helyzete és ebből eredő problémáink	73
<i>Dr. Zoller Vilmos</i> : A fa komplex hasznosításának gazdaságossága ...	78
<i>Koskovics Zoltán</i> : Pneumatikus rendszerek alkalmazása a faiparban VII—VIII. rész	83
Ajtószerkezetek alsó tömítéseinek megoldásai	88
Belföldi hírek, Egyesületi hírek	
<i>Melléklet</i> — a XI. Nemzetközi Bútorszalón Párizsban — I.	

Л С О О Б Р А Б А Т Ы В А Ю Щ А Я П Р О М Ы Ш Л Е Н Н О С Т Ъ

<i>Д-р Далоча Габор</i> : Задачи в области лесоперерабатывающей промышленности вытекающие из постановлений ЯИИ съезда ВСРП, а также из Закона о VI пятилетнем плане	65
<i>Д-р Мец Иштван</i> : Состояние отечественных ресурсов древесины лиственных пород и связанные с этим проблемы	73
<i>Д-р Зёллер Вильмош</i> : Экономичность комплексного использования древесного сырья	78
<i>Коскович Зольтан</i> : Применение пневматических систем в лесоперерабатывающей промышленности часть VII—VIII.	83
Решения для уплотнения дверных конструкций	88
Венгерские новости, Новости нашего Общества	
<i>Приложение</i> — XIый Международный Салон Мебельной промышленности в г. Париже — часть I.	

H O L Z I N D U S T R I E

<i>Dr. Dalocsa Gábor</i> : Aufgaben in der Holzindustrie ausgehend aus der Beschlüsse des XII. Parteitages der Ungarischen Sozialistischen Arbeiterpartei und des VI. Fünfjahrplangesetzes	65
<i>Dr. Metz István</i> : Die Lage der einheimischen Laubholzreserven und unsere sich daraus ergebenden Probleme	73
<i>Dr. Zoller Vilmos</i> : Wirtschaftlichkeit des komplexen Holzaufwandes	78
<i>Koskovics Zoltán</i> : Anwendung von pneumatischen Systeme in der Holzindustrie Teil VII—VIII.	83
Abdichtungen von Türkonstruktionen	88
Ungarische Nachrichten, Vereinsnachrichten	
<i>Beilage</i> — XI. Internationaler Möbelsalon in Paris — Teil I.	

W O O D W O R K I N G I N D U S T R Y

<i>Dr. Dalocsa Gábor</i> : Tasks Resulting from the Decisions of XIIth Congress of the Hungarian Socialist Workers' Party and from the Vith Five-Year Plan Law to be Fulfilled in the Woodworking Industry	65
<i>Dr. Metz István</i> : The Situation of and some Problems Connected with our Deciduous Wooden Material Resources	73
<i>Dr. Zoller Vilmos</i> : Complex Wood Utilization and his Economy	78
<i>Koskovics Zoltán</i> : Application of Pneumatic Systems in the Woodworking Industry Part VII—VIII.	83
Sealings for Door Constructions	88
Hungarian News, Associations' News	
<i>Supplement</i> — The XIth International Furniture Saloon in Paris Part I.	

A lapban megjelent cikkek szerzői:

DR. DALOCSA GÁBOR, a műsz. tud. kandidátusa, o. v. (IM);
DR. METZ ISTVÁN, (Könnyűip. Miniszt. Szerv. Int.); DR. JÁVORFI
TIBOR, Budapest, DR. ZOLLER VILMOS, tudományos főoszt. vez.
(FKI); KOSKOVICS ZOLTÁN (F. E. Bp-i Pneumatika Iroda

Címlapfotó: Hajdúhadházi fűrészüzem

Helyesbítés

Az évfolyam 1—4. (január—április) számaiban, tördelési hiba folytán a szerkesztő bizottság névsora hiányosan jelent meg.

A szerkesztő bizottság névsora helyesen a következő:

Botka Zoltán

Dr. Cziráki József

Glatz János

Halász László

Dr. Jávorfai Tibor

Lele Dezső

Dr. Lugosi Armand

Matlák Zoltán

Dr. Molnár Ferenc

Dr. Petri László

Dr. Sebestyén Tiborné

Dr. Somkuti Elemér

Somogyi László

Stróbl Kálmán

Sümegei Gábor

Dr. Szabó Dénes

Szvetkó Nándor

Vernes István

A MSZMP XII. Kongresszusának határozataiból és a VI. ötéves tervtörvényből adódó feladatok a ffeldolgozóiparban

Dr. Dalocsa Gábor

Bevezetés

Az MSZMP XII. Kongresszusának határozata — a XI. Kongresszuson elfogadott Programnyilatkozatot megerősítve — gazdasági építőmunkánk feladatait a VI. ötéves terv időszakára általánosságban így fogalmazta meg: „A gazdaságpolitikának a VI. ötéves terv időszakában a valóságos helyzetből kiindulva a távlati célokhoz és a változó körülményekhez igazodva kell biztosítani a népgazdaság tervszerű fejlődését.” (MSZMP XII. Kongresszusa jegyzőkönyve. Kossuth Könyvkiadó, 1980.)

Termelőtevékenységünk középpontjába pedig a népgazdaság külső-belső egyensúlyának javítását állította méghozzá úgy, hogy a nemzeti jövedelem növekedése teljes egészében a munkatermelékenység emelkedéséből származzon, a hatékonyság — összekapcsolva a termékszerkezet változtatásával, a gazdaságos export növelésével, az import takarékossgal, a fajlagos anyag-, és energia mérséklésével — erőteljesen növekedjen. A termelőalapok műszaki fejlesztését a beruházások mérsékeltebb növekedésének lehetősége mellett is biztosítani szükséges.

Megállapíthatjuk tehát, hogy a kongresszusi határozat iránytű, nemcsak a társadalmi folyamatok tudatos irányításához, de egyben a gazdasági folyamatok tervezésének céljait és az alapfeltételeit is körvonalazta. Csak ezen folyamatok szoros és szerves kapcsolatának figyelembevételével, tudatos alkalmazásával lehetett a VI. ötéves tervi célkitűzéseket megfogalmazni, a lehetőségeket és korlátokat feltárni, a feladatokat reálisan kitűzni, s a meg-

valósítás feltétel és eszközrendszerének az optimalizálását elvégezni.

Újszerű a határozatban, hogy a korábbi számszerű megfogalmazások helyett a feladatoknak kétoldali korlátokkal behatárolt minőségi megfogalmazását adja.

Így a korlátok behatárolják:

- a célok és a változó körülmények adta lehetőségeket az egyik oldalon,
- az igények és a kielégítettség lehetséges, de még szükséges színvonalát a másik oldalon.

Mindezek figyelembevételével, sokoldalú társadalmi bírálat felhasználásával dolgozták ki a népgazdaság VI. ötéves tervcélkitűzéseit, amelyet az Országgyűlés 1980. december 18-án emelt törvényerőre.

A Kongresszusi Határozatra alapozva a tervtörvény már konkrétan figyelembe veszi a népgazdaság fejlődésének eddigi tapasztalatát és előre látható feltételeit is, amikor előírja: „A VI. ötéves népgazdasági terv időszakában az a fő gazdasági feladat, hogy tovább erősödjön a társadalom fejlődésének gazdasági alapja: a tudomány és technika eredményeire, a nemzetközi gazdasági együttműködésre, s különösen a KGST tagországok gazdasági integrációjára támaszkodva váljon hatékonyabbá a gazdasági munka, álljon helyre és szilárduljon meg a népgazdasági egyensúly.”

(*Népszabadság* 1980. december 21. száma)

Ezen dokumentumokból következik a ffeldolgozóipar középtávú feladata is: hozzájárulni a kül-gazdasági egyensúly helyreállításához és megszi-

lárdításához, elősegítve a termelőtevékenység hatékonyságának növelését, az export orientáció fejlesztési irányzatainak erősítését, kibővíteni a nemzetközi kapcsolatokat mind a műszaki-gazdasági együttműködés, mind a kooperáció és integráció területén.

Mindezek elérésére támaszkodni kell a tudomány eredményeire, a termelési szerkezet rugalmas változtatásának lehetőségére, a meglévő tartalékok fokozottabb kihasználására.

Ezekből következnek feladataink is.

I. A feladatok minőségi megfogalmazása, a növekedés üteme és fő irányai

A kongresszusi határozat rámutatott arra, hogy feladataink között egyik legfontosabb továbbra is *a gazdaság fejlesztése, mely azonban a fejlődési fogalmak újabb értelmezését is megköveteli.* Így a gazdasági növekedés ütemének nagysága veszített korábbi jelentőségéből és ma már igen sok területen inkább korlátként, mintsem gyorsító tényezőként hat. Jelenleg a termelőbázis kibővítésén keresztül gyártott termékmennyiség növelése következményeiben ugyanis az egyik legnagyobb feszültséget jelenti, mivel a fejlődésért fizetett igen magas áron túl a nyersanyag és energia források beszűkülését eredményezi.

A másik fogyatékosága korábbi fejlődésünknek, hogy a termék-előállítás folyamatban az aránytalanság mindenkor újratermelődött, így a gazdálkodásunk nem elég hatékony, túl sok költségfelhasználással kevés eredményhez jutunk. Szinte már krónikus a legmodernebb eszközeink kihasználatlansága is.

Igen sok kíváncsi van ezenkívül a gyártott termékek korszerűségi színvonalával, választékával és minőségével is. A rendkívül magas nyers-, és segédanyag importhányad pedig nem teszi lehetővé termékeink versenyképes cseréjét a behozott nyersanyagokkal. Ezért a cserearányok változásának csökkenő tendenciája kikényszeríti a világpiaci követelményekhez való felzárkózás fejlesztési stratégiájának a kimunkálását. Ezt a hosszú távú fejlesztési stratégiát a fafeldolgozóiparban nyilvánvalóan két szakaszra kell bontani:

- *a népgazdasági egyensúlynak helyreállításához való hozzájárulás időszaka, amikor is a legfontosabb feladatok a fejlesztésnél: az export növelése, a hatékonyság fokozása, a termelőtevékenységhez felhasználható importtal való sokoldalú takarékoság, miközben a termelési tényezőket magas színvonalon kell szervezni és stabilizálni;*
- *a műszaki fejlődési folyamat fő áramának irányába a beépülést dinamikus fejlesztéssel biztosítani, mind a gyártmány- és gyártásfejlesztésnél, mind a termelőberendezéseknél és ezen keresztül a nemzetközi színvonalhoz történő illeszkedését elősegíteni úgy, hogy az előállítandó termékek megkülönböztetés nélkül gazdaságosan legyenek értékesíthetők, a termelési tényezők pedig a népgazdasági és fogyasztói igényeket meghatározó követelmények kielégítésére rugalmasan átszervezhetőek legyenek.*

A tervtörvény 14—17%-os nemzeti jövedelem növekedést ír elő a tervidőszakra. A felhasználás arányaira kimondja: a fogyasztás 81—83%-os, a felhalmozás 17—19%-os részarányt képviseljen. A működő állóeszközállományt 26—28%-kal a felhalmozott nemzeti vagyonnál gyorsabb ütemben kell növelni. Az ipar fejlesztési célkitűzéseinek megvalósítására 355—370 milliárd Ft beruházás fog rendelkezésre állni.

Az ipar előtt álló feladatokat a tervtörvény a következőkben fogalmazta meg:

- *elégítse ki magasabb színvonalon a belföldi keresletet,*
- *növekvő mértékben járuljon hozzá az ország külgazdasági egyensúlyának megteremtéséhez,*
- *a termelés szerkezetét a piaci igényekhez és gazdaságosság követelményeihez igazítsa,*
- *erőteljesebben azok a tevékenységek fejlődjenek, amelyek gazdaságos exportnövelést és nagyobb népgazdasági jövedelmet tesznek lehetővé és kevésbé anyag- és energiaigényesek,*
- *a gazdaságtalan termelést meg kell szüntetni,*
- *javítani kell a tervezési, szervezési és vezetési tevékenységet.*

Az iparban a termelőtevékenység fokozásával öt év alatt 19—22%-kal kell többet termelni.

A feldolgozó iparokban a termelési szerkezet korszerűsítését, a fejlesztéseket a magasabb műszaki színvonalú jobb minőségű termékek gyártására irányuló törekvésekkel a gazdaságos egyensúlyjavítás követelményével kell alátámasztani.

Kiemeli a tervtörvény, hogy „A hazai fagyagon fokozottabb hasznosítása végett az átlagosnál gyorsabb ütemben kell növelni a fafeldolgozóipar termelését.” „A bútóipar javítsa a belföldi és külföldi keresletnek megfelelő gazdaságosan gyártható termékek minőségét és választékát.” Továbbá: „Az elsődleges fafeldolgozást a rendelkezésre álló alapanyag bázis bővítésével, a belföldi felhasználói igényekkel és az exportlehetőségekkel összehangoltan kell fejleszteni.”

Egyértelmű tehát, hogy a kitermelt faanyag gazdaságos hasznosítási hányadát tovább kell növelni.

Az előzőekben már utaltunk arra, hogy a VI. évi terv idején a fejlődés minőségi tényezői: a nemzetközi versenyképesség fokozása, a népgazdaság külső-belső egyensúlyának javítása. Ugyanakkor a megtermelt nemzeti jövedelem és annak elosztása tegye lehetővé a termelés bővítéséhez és korszerűsítéséhez szükséges anyagok és gépek behozatalát és az eddig elért életszínvonal megszilárdítását.

Ezen célkitűzések elérése érdekében a fafeldolgozóipari szakágazatoknak is olyan célokat kell megfogalmazni, amelyek az *egyensúly megteremtését* biztosítják, illetve annak megszilárdításához hosszútávon hozzájárulnak. Ezek közül kiemelhetjük:

- *a külkereskedelmi mérleg és a fizetési egyensúly megteremtését, a növekedési ütem és az arányos fejlesztés egyensúlyát,*
- *a termékstruktúra és a nyersanyagforrások közötti összhangot,*
- *az alkalmazott technika és a szakemberek képzettsége közötti megegyezést.*

A népgazdaságban és a fafeldolgozóipari szakágazatokban ugyancsak fő tennivaló a *hatékonyság növelése*, s egyre jobban kell támaszkodni a mindinkább termelőerővé váló tudományra. Ennek feltételei:

- a termelő tevékenység végrehajtásánál a minden irányú ráfordítások csökkentése, a gazdaságos exporttevékenység fokozása,
- a fafeldolgozás komplexitásának a növelése a takarékosabb anyagfelhasználás megszervezésén keresztül,
- a kapacitások optimális kihasználása,
- a munkatermelékenység növelése,
- a tudomány mind szélesebb körű alkalmazása.

Következetesebben kell folytatni a *termelési és termékszerkezetnek* adottságainkhoz igazodó korszerűsítését. Ebből következik, hogy olyan termelési struktúra és gyártmányösszetétel megteremtését kell előirányozni, amely biztosítja:

- a rendelkezésre álló nyersanyagok maximális hasznosítását,
- a piacképes termékek előállítását,
- hogy csak azokat az anyagokat kelljen importból beszerezni, amelyekből belföldi forrásokkal nem rendelkezünk, s helyettesítésük nem megoldható.

A társadalmi és gazdasági fejlődésünk ilyen átfogó stratégiájának kitűzéséhez és megvalósításához a fafeldolgozóipar két vonalon tud segítséget nyújtani:

- a fejlődés jelenlegi irányvonalát követve a folyamatosságot biztosítva a szükségleteket és a fejlesztési terveket az anyagi lehetőségeinkkel összhangban irányozza elő,
- a szakágazatok termelésnövekedésének ütemét a várható hazai fogyasztás és a nemzetközi munkamegosztásban való részesedésünk alapján határozza meg.

A IV. és V. ötéves terv végrehajtása eredményeként megvalósított fejlesztések alapján megkezdődött a termelés szervezés és végrehajtás terén korszakváltás a fafeldolgozóiparban is, amelyet:

- a tudományos eredmények szélesebb körű felhasználása,
- a termelési folyamatok fokozottabb gépesítése és automatizálása,
- a hagyományos anyagoknak új, szélesebb alakítási és felhasználási lehetőséget biztosító anyagokkal való felváltása,
- a hazai és a nemzetközi munkamegosztásba való kiszélesedő bekapcsolódás,
- a gazdálkodás hatékonyságának és a munka termelékenységének növekedése,

mindez a fejlődés intenzív szakaszába történő belépést jelzi.

Ezt a folyamatot tovább kell vinni.

Ezért abból kell kiindulni, hogy ma már hosszabb időszakra előremutató, távlati célkitűzések nélkül egy szakágazatot nem lehet műszaki-gazdaságilag fejleszteni, irányítani. A gazdaságfejlesztési célokból, az irányítási rendszer szükségszerű fejlődéséből mindenekelőtt azok a tendenciák értékelendők, amelyek a fafeldolgozó ipar hosszú távú fejlődését hivatottak valószínűsíteni, összefüggésben az arányos fejlesztés törvényszerűségével. Ehhez a

feladathoz azonban nem nélkülözhető az elmúlt időszak tevékenységének és eredményeinek sokoldalú elemzése, mivel a fejlődésben a hosszabb történeti folyamatok folytonosságát éppen úgy figyelembe kell venni, mint a tudatos beavatkozást (a folyamatokat alkotó tényezők módosítása, folyamatok átalakítása) kockázatait.

Ezenkívül célszerű kiemelni azokat a csomópontokat, ahol a mennyiségi növekedés végül is minőségi változásokat eredményezett. Ezek az elemzések elsősorban az új célkitűzések megfogalmazása, a végrehajtás követelmény- és eszközrendszerének érdekében szükségesek.

Ugyanakkor azt is látni kell, hogy a távlati célkitűzéseket a fafeldolgozó ipar műszaki-gazdasági fejlesztési feladatának tudományosabb megalapozásával és továbbfejlesztésével, illetve az irányítás és szervezés színvonalának emelésével kell összefüggésbe hozni, mert csak így biztosítható azok végrehajtása. Csak a célok és a mindenkoron rendelkezésre álló eszközök összhangjának megteremtésére irányuló tevékenységek teszik lehetővé a kitűzött eredmények elérését.

A kongresszusi határozatok iránymutatásai, a VI. ötéves terv célkitűzései éppen ezen feladatok megvalósítását igénylik és segítik elő.

II. Fontosabb feladatok szakágazatonként

A XII. kongresszus határozata kimondja: „Az alapanyag gyártásban fő feladat a megkezdett fejlesztések mielőbbi befejezése, a feldolgozó ipar versenyképességét jobban megalapozó, a minőség és választék javítását eredményező korszerűsítések előtérbe helyezése”.

Ha ebből az aspektusból nézzük az elsődleges fafeldolgozóipart, meg kell állapítani, hogy az V. ötéves terv folyamán már jelentős fejlődést tett meg. A meglévő üzemek rekonstrukciójával, ill. a termelés diverzifikálásával nagy lépést tett az igények kielégítésére. A fűrészüzemeknél megvalósított fejlesztések megteremtették a technikai feltételeket, hogy a belföldi fakitermelésből és az importból származó fűrészipari rönk alapanyag mintegy 80%-a közép és nagyüzemekben kerüljenek feldolgozásra. Megteremtődtek a panellparketta előállító üzemek hatékony működtetésének feltételei, s ma már az export tevékenység is gazdaságosan folytatódik. Az enyvezett lemezgyártás vonalán mintegy 6000 m³ kapacitású székülés és támlalemez üzemek létesítettek és több üzemben is gépcserék történtek. A késelt furnérgyártás rekonstrukciója is hozzájárult a bútortermelési igények minőségi kielégítéséhez.

Megvalósult a cementkötésű faforgácslap termelés, de a faforgácslapoknál az igénykielégítés vonalán még feszültségek vannak.

Ezekre az eredményekre kell alapozni a VI. ötéves terv fejlesztését, amelyet minőségileg a struktúra változás ütemének növelése, a fűrészüzemek korszerű kapacitásainak szinten tartása kell jellemezzen. A rekonstrukciós tevékenységet a farost és faforgácslap üzemeknél egyaránt folytatni kell, míg új enyvezett lemez és bútortermelési kapacitások létrehozását is tervbe kell venni. Ezenkívül

a termékváltoztatással idompréselt lapokat és félkész termékeket célszerű előállítani. A furnér, a parketta és a gyufagyártás területén a korszerű dinamikus szintentartást kell biztosítani.

Az anyag feldolgozásnál a fa komplex kihasználása továbbra is feladat, ezért a technológiai változtatásokat is ebbe az irányba kívánják fejleszteni. A gépek és berendezéseknél pedig a mechanizálás és automatizálás további kiszélesítését kell előíranyozni.

A hazai fanyersanyag komplex hasznosításának érdekében el kell érni:

- a hazailag kitermelt faanyagoknak — a faállományok adta lehetőségeken belül — a gazdaságosság mértékéig történő kihasználását,
- az erdei apríték és a faipari hulladékok nagyobb arányú hasznosítását,
- a fafeldolgozásnál — elsősorban a faforgácslapgyártás, valamint a fa vegyi feldolgozásának fejlesztése útján — a legnagyobb értékű termék előállítását,
- a növekvő faanyag szükségleteknek a hazai termékekből történő jobb kielégítését.

A rendelkezésre álló nyersanyagokra alapozva a jelenlegi felhasználási szerkezetet a fenýőcentrikus szemléletről mindinkább a lombos anyagok felhasználására, ill. az agglomerált lapok hasznosítására kell irányítani. Csak ez a célkitűzés vezethet a fenýőfaimportunk relatív csökkentéséhez, mivel köztudott, hogy fenýőimportunk a jövőben mennyiségileg már nehezen növelhető.

Az anyagkihasználás az ipari fánál mindenekelőtt a technikai apríték mennyisége terén növelhető. Ez — figyelembe véve az üzemi hulladékokat is — a VI. ötéves terv idején közel 2 millió m³-rel nő. Ezt a nyersanyagot vegyi, vagy mikrobiológiai feldolgozásnál is jól lehet hasznosítani, s ezen belül a furforol gyártás fejlesztését már a VI. ötéves tervben ugyancsak célszerű megoldani.

Az elkövetkezendő 10 évben a fafelhasználásban való növekedés 18—20% körül prognosztizálható. Ezen belül a fűrészipari termékekből mérsékeltebb, míg a lemezipari termékeknél az átlagosnál nagyobb ütemű növekedésel lehet számolni.

A feldolgozóiparokra vonatkozóan a határozatban olvashatjuk „a fejlesztéseket az eddiginél jobban alá kell rendelni a hatékonyság és a külgazdasági egyensúly követelményeinek. A termelési és értékesítési lehetőségeinkhez igazodó arányokat kell kialakítani a félkésztermék-, alkatrész és részegység gyártás, illetve a késztermékek gyártása között”.

A bútoripar tevékenységét ebből a követelményből kiindulva kell megfogalmazni.

A bútoripari rekonstrukció és az intenzív gyártmányfejlesztés eredményeképpen a magyar bútorok relatív világgpiaci versenyképességét ugyan sikerült növelni, azonban az együttes hatásra is termékeinknek csak 20—25%-a felel meg a konvertálhatósági — a világgpiac igényei — követelményeknek. A másik oldalon a bútorfogyasztók vásárlóerőben számított mennyiségi igényeit a bútortermelés a hetvenes évek elejétől általában kielégíti. A választéki és minőségi igényeket azonban —

az import termékek figyelembevételével — tovább kell javítani. Igaz még előfordul, különböző tényezők együttes hatására időszakonként a bútor hiánycikként jelenik meg újra és újra, amikoris választékra és minőségre való tekintet nélkül vásárolják a bútort. Ez a gyakorlat egyben figyelmeztet, hogy a kapacitás tartalékokat rugalmasabbá kell tenni.

Ennek érdekében a VI. ötéves terv fejlesztési célkitűzéseinek egyik legfontosabb követelménye a termelés rugalmassági képességének a megteremtése, amely nem más, mint az alkalmazkodni tudás a piaci, nyersanyag-ellátottsági-, technikai színvonal és a gazdasági követelmények által meghatározott és behatárolt korlátok között. Ezért napjaink egyik legsürgősebb feladatai közé tartozik azoknak a fejlesztési és szervezési feltételeknek a megteremtése, amelyek a rugalmas kapacitások létrehozását, az alkalmazkodó képesség erősítését célozzák.

A fejlődés eddigi eredményei a bútoriparban is rámutatnak, hogy a jövőre nézve csak a szelektív, exportorientált fejlesztés az egyedüli járható út. Ennek mértékét azonban a népgazdasági lehetőségekből kell levezetni és nemcsak a piaci kapcsolatokra, hanem a kooperációs és integrációs bázisra is célszerű építeni. A bútoripar termelésnövelésének ütemét pedig alá kell rendelni a hatékonyságának és a piaci egyensúly megteremtésére való törekvés által előírt követelményeknek.

A műszaki haladás, a gazdaságos termelés végrehajtása egyre sürgetőbben veti fel a kérdést: a bútoriparban is meg kell szervezni és a gyakorlati munkában mind szélesebben kell alkalmazni a termelőfolyamatok tervezett, tudatos befolyásolását, szabályozását, a folyamatok tudományos irányítását. Ezért a termékszerkezet arány módosulásának folyamata mellett egyre nagyobb súlyt kell kapjon a termelés modernizálásának, a műszaki fejlesztésnek, a megváltozott bel- és külföldi piaci igényekhez való rugalmasabb alkalmazkodásnak a szükségessége, úgy, hogy a növekedés üteme a korábbihoz viszonyítva mérséklődjék.

A VI. ötéves tervben a fejlődés alapja: a termelés növekedés ütemét összhangba kell hozni az importigények (anyag és késztermék) mérséklésén keresztül a gazdaságos exporttevékenység növelésével, úgy, hogy ezen belül a tőkés export részarány továbbra is dinamikusan növekedjék. A fejlesztési források igénybevétele és a dolgozók jövedelme csak a termelés hatékonyságának javulásával arányosan növelhető.

A gazdasági fejlődés korszerű iránya a bútoriparban is, hogy:

- a termékek előállításában jelentősen nő a szellemi munka részaránya a fizikai munkához viszonyítva,
- gyorsuló ütemben nő a gépi munka részaránya a kézi munkához,
- ugrásszerűen nő az információ mennyiségi és minőségi követelménye és dinamizmusa a statisztikából nyerhetőhöz képest,
- a munkaerő tovább csökken, a munkahelyek foglalkozási szerkezete átalakul,
- a termelés és fogyasztás kapcsolata erősödik,

— a külgazdasági kapcsolatok (nemzetközi munkamegosztás) erőteljesen fejlődnek.

A bútorigipari fejlesztési célkitűzések meghatározásánál ezért célszerűnek mutatkozik kiindulni abból, hogy:

- a szakágazat fejlesztésének extenzív típusú növekedési forrásai kimerültek,
- a termékösszetétel strukturális arányainak az igényekhez történő kialakulása megkezdődött,
- az optimális sorozatnagyságot biztosító műszaki-technológiai megoldások alkalmazása a választék szűkülése miatt nem kedvezőek,
- a gyártmányfejlesztés ütemének további növekedése a fejlesztés feltételévé vált.

A VI. ötéves terv folyamán mindinkább ki kell bontakoztatni a bútorgazdaság és a nemzetközi munkamegosztás lehetséges kapcsolatait és kölcsönhatásait. Ez az időszak az áru és pénz, valamint piaci kapcsolatokon túl feltételezi a *szakosítási és kooperációs* (szocialista integráció) *tevékenységek* kiszélesítését, illetve elmélyítését. A nyersanyag-hiányok terén jelentkező problémákat az új technika és a korszerű termelési és technológiai eljárások alkalmazásával kell ellensúlyozni.

A bútorigiparnak a jövőben mindinkább alkalmazkodnia kell a nyersanyagpiacon jelentkező abszolút és relatív hiányokhoz, továbbá az újonnan megjelenő anyagok fokozottabb felhasználásának kiszélesítéséhez. Félő azonban, hogy a bútorigiparban az impórt fa- és fahelyettesítő anyagok, továbbá az egyes kémiai alapanyagok és szerelvények hiánya nemcsak az export további bővítésének lesz akadálya, hanem annak mérséklésére kényszerít. Hasonlóan a gyártókapacitások mindenkor műszaki színvonala exportkorlátozó tényező, s ezért a fejlesztésükről folyamatosan kell gondoskodni.

Ma már világos, hogy a feladatok kitűzésénél

- a szakágazat műszaki-technológiai fejlesztését határozottabban az anyagtakarékosság és az eszközkizhasználás növelése irányába kell ösztönözni,
- mind a növekedés, mind a fejlesztés nagyságát és ütemét a fokozottabb exportorientációra való törekvésekből kell levezetni.

A bútorigipari fejlesztés korlátait az alapanyagfelhasználás lehetőségein kívül az a körülmény határozza meg, hogy milyen mértékben és ütemben lehet az emberi munkát valamilyen más energiával helyettesíteni. A termékellátás fejlesztését tehát arra kell irányítani, hogy a rendelkezésre álló alapanyagokból minél alacsonyabb fajlagos energiafelhasználással és minél kevesebb élőmunka-ráfordítással tudjunk felhasználásra alkalmas terméket előállítani.

A bútorigipar fejlődésében — a gazdasági fejlődés hatására — az üzemek méretei, a termelőberendezések koncentrálása növekedést mutat. A termelőberendezések korszerűsége, az alkalmazott technológiák mind magasabb szintű szellemi munkával való feltöltődése sejtetni enged, hogy ez a tendencia tovább növekszik. Ezt a folyamatot a szocialista integrációban rejlő lehetőségek (szakosodás, kooperáció) hasznosítása tovább erősíti.

Ebből kiindulva összefüggést kell keresni a vállalati méret és a gazdaságosan elvégezhető munkák nagysága (volumene, választéka, minősége) között. Ebben a vonatkozásban minden nagyságrendű vállalatnak — elsősorban a technikai felkészültsége és műszaki képessége alapján — megvannak a kölcsönösen összetartozó értékei, következésképpen a kis- és középzüzemek jelenlegi létjogosultsága és további rekonstrukciója igazolható. A kis és középzüzem gyorsabb ütemű fejlesztése mögött kettős megfontolás van: egyrészt, hogy növelje a konvertálható árualapot és javuljon a hazai ellátás választéka, másrészt, hogy a szakágazaton belüli kooperáció és szakosodás megvalósításának megteremtésük szervezeti alapjait.

A kongresszusi határozat és a VI. ötéves tervtörvény is alátámasztja, hogy a bútorigipari fejlesztésekkel összefüggő feladatok megoldásának útjai:

- új módon kell a termelés szakosítást és kooperációt, továbbá a koncentrációt megközelíteni, hogy összhangba kerüljön a horizontális és vertikális kapcsolatrendszer követelményeivel és színvonalával,
- a termelőtevékenység végrehajtására új szervezeti és irányítási struktúrát kell kialakítani a rendszerszemlélet alapján,
- tovább kell tökéletesíteni a vállalati belső mechanizmust az irányítási lánc egyidejű csökkentésével, a team szervezet szélesebb körű alkalmazásával.

Az épületasztalos ipar célkitűzéseit az építőiparal szoros kapcsolatban kell vizsgálni. A kongresszusi határozat kimondja: „Az építőipar... valamint... háttériparának termelése a népgazdaság előtt álló feladatokhoz és a lakosság igényeihez igazodva növekedjék.” Ennek érdekében fokozni kell a munka szervezettségét és hatékonyságát, fejleszteni kell a termelés műszaki bázisát és javítani kell a minőséget.

Az épületasztalos-iparban az elmúlt években a fejlődés alapja új üzemek létrehozása, a meglévő üzemek rekonstrukciója, és a termelés további koncentrálása volt. A nagyarányú fejlődés lehetővé tette, hogy az ÉVM szakmai irányítása alá tartozó üzemekben készült a nyilászáró szerkezetek 80%-a, s a beépített bútorok 70%-a. Ezen kívül a termékimport részarány csak mintegy 3% körül mozog. A szakágazat kapacitás kihasználása jelentősen ingadozik, s a kihasználatlanság nagyobb mérvű a korszerű berendezéseknél. Közismerten problémák vannak a termékek minőségénél is, amely elsősorban a felhasznált faanyagok minőségével, a szárítókapacitások hiányával, a termelőberendezések részbeni elhasználódásával függnek össze. Nincsenek meg a készáru raktározás korszerű feltételei sem.

A műszaki fejlődés eredményeképpen ugyanakkor haladás történt a famegmunkálás gépesítése és automatizálása területén, továbbá a termékek magasabb készültségi fokon — elsősorban felületkezelés, szerelés, üvegezés — történő előállításának és fogadásának feltételei megteremtésében.

Növekedett az egységesített méretek részaránya és korszerűsödött a termékszerkezet. A szalagpar-

ketta és redőnygyártás kielégítő műszaki színvonalon folyik és ezekből a termékekből jelentős export tevékenységet bonyolítanak le.

A fejlesztési feladatok célkitűzésénél az építőipari fejlődés ütemével megegyező — a piaci kínálat megteremtése érdekében esetleg azt meghaladó — nagyságrendet indokolt előírni. Ezt a feladatot lényegében a jobb munkaszervezéssel, a szakosodási és kooperáció további kiszélesítésével, a technológiák korszerűsítésével kell megvalósítani, mivel a nagyrészen konvertálható kapacitás tartalékok rendelkezésre állnak. Itt inkább csak a szűk keresztmetszetek bővítésének fejlesztését kell szorgalmazni. A minőség növelését azonban erőteljesebben kell előírni, elsősorban a nyílászáró szerkezeteknél a fűtési energia megtakarítását eredményező légzárási funkció megjavítása területén.

A termelékenység növelését az alkatrészek tipizálása és nagy sorozatokban történő előállításának szervezésén keresztül kell elősegíteni. Tovább kell folytatni a megszakítás nélküli technológiai folyamatok kialakítását a meglévő gépek művelhető sorrendben történő felállításán keresztül, hogy az automatizálás feltételei tovább szélesedjenek.

Folytatni kell a nyílászáró szerkezetek készletfokának növelését, mind a mázolás-szerelés, mind az árnyékoló szerkezetek beépítése területén. Egyidejűleg tovább kell javítani a hőszigetelő és légzáró tulajdonságokat is. Intézményesen létre kell hozni a szakágazat fejlesztő bázisát.

Mindezek figyelembevételével a szakágazatnak 1985-ben ki kell bocsátani mintegy 2,5 mill. m² ablak-, erkély ajtót, 5,5 mill. m² ajtót és ajtótokot, 220 ezer db beépített bútort, 350 ezer m² redőnyreluxát és 1,2 millió m² parkettát.

A tevékenység ilyen irányú célkitűzése lehetővé teszi, a kongresszusi határozatban foglalt „a lakosság igényéhez igazodva” feladat végrehajtását.

Összegezve megállapítható, hogy a fafeldolgozóipari szakágazatokban a VI. ötéves terv célkitűzéseit három fő irányra kell összpontosítani: az export tevékenység növelésére, az import anyagokkal való fokozottabb takarékosságra, s a termelőtevékenység hatékonyságának a fokozására. A fontossági sorrendet pedig úgy kell megállapítani, hogy azt az irányt kell előtérbe helyezni, amelyik a legnagyobb mértékben járul hozzá a népgazdaság devizális egyensúlyának az eléréséhez. Az elemzések azt mutatják, hogy az exportképesség fokozásának kell elsőbbséget adni a bútortiparnál, az import anyagok takarékos felhasználását és az észszerű importhelyettesítést kell szorgalmazni az épületasztalos iparnál, míg a komplex fafeldolgozás feltételeinek biztosítását kell megtalálni az elsődleges faiparban — a termelő tevékenység végrehajtásának szervezetsége és hatékonysága egyidejű emelésével valamennyi szakágazatban.

A megváltozott körülmények, a korábbi fejlesztésekből még meglévő anyagi terhek ugyanis nem teszik lehetővé, hogy a fafeldolgozóipari ágazatok a VI. ötéves terv első felében nagyobb volumenű beruházást, fejlesztést hajtsanak végre. Csak a hatékonyság javulása és a nyereség növekedése amely lehetővé teszi a további fejlesztésekhez szükséges

alapok előteremtését. Ezek elsősorban kis- és közepméretű fejlesztések lehetnek, mivel a tapasztalat szerint ezek jövedelmezősége az átlagot kétháromszor meghaladja, míg a nagyobb beruházások azt alig érik el. A beruházásoknál a szelektivitás fokozottabb érvényesítése a jövőben azonban nem cél, hanem követelmény. Mindezek figyelembevételével az egyes termelési tényezők növekedési ütemére vonatkozó célkitűzések várhatóan az alábbi értékek között helyezkedhetnek el:

Szakágazat	Az évenkénti növekedés üteme %-ban		
	Termelési érték	Állóeszköz	Létszám
Elsődleges fafeldolgozás	6—7	5—6	0,5—1,0
Bútor	5—6	4—5	-2,0—2,5
Épületasztalos	4—5	1,5—3	-2,0—2,5

Az arányos fejlődés törvénye megköveteli az elsődleges faanyagot termelő szakágazat gyorsabb ütemű fejlesztését, hogy a sokat hangoztatott összehangolt termelés követelményeit minden vonatkozásban kielégíthessük, s elérjük, hogy a nyersanyag piacon a kínálat legyen az uralkodó.

Valamennyi szakágazat célkitűzései között szerepelni kell az új igények keletkezésére és a kialakult kereslet csökkenésére való rugalmas reagálásoknak, amely úgy a gyorsütemű fejlesztés, vagy a termelő tevékenység megszűnését is magába foglalja.

III. A nemzetközi munkamegosztás elmélyítésével összefüggő feladatok

A kongresszusi határozatból kiindulva valamennyi szakágazatban hasonlóan fontos feladat, „hogy fokozódjék részvételünk a nemzetközi munkamegosztásban. ... A két- és többoldalú kapcsolatok elmélyítése során arra törekszünk, hogy újabb hosszabb távú gazdaságos együttműködési lehetőségeket tárjunk fel és fokozzuk a termelésnek alkatrészekre és részegységekre is kiterjedő egységesítését, a szakosítást, a kooperációt.”

A VI. ötéves terv fő célkitűzése, hogy a külkereskedelmi áruforgalom 25—30%-kal, ezen belül a kivitel a behozatalnál lényegesen gyorsabban bővüljön. Javítani kell a külkereskedelem gazdaságosságát.

Fontos feladat a munkamegosztás magasabb szintű funkcióinak kialakítása és fejlesztése, a hazai és külföldi vállalatok közötti közvetlen termelési kapcsolat bővítése, fejlesztése. Különösen a két- és sokoldalú szakosítási és kooperációs kapcsolatokat kell bővíteni. A jövőben a tartós műszaki és termelési kapcsolatok — egyes területeken az integráció — kiépítését kell szorgalmazni.

A fejlett tőkés országokkal való kölcsönösen előnyös gazdasági és kereskedelmi kapcsolatokat tovább kell fejleszteni. Ez lehetővé teszi a termelési szerkezet hatékony átalakítását az ágazatok műszaki színvonalának fejlődését.

Ma már valamennyi fafeldolgozóipari szakágazatban a gazdaságos termelés további fejlődése biztosításának útja a nemzetközi kapcsolatok rendszerének fejlesztése, úgy, hogy az alapanyag import és a késztermék export között olyan arányok, kapcsolatok alakuljanak ki, amely a felek számára előnyös és nem akadályozza, hanem elősegíti a fejlődést. Mivel azonban a kapcsolatokban nemcsak gazdasági értékek, hanem egyéb tényezők is közrejátszanak — melyek segítik, korlátozhatják, vagy lehetlenné teszik a fejlesztést — ezért a politikai és gazdasági érdekek és nézetazonosságok egyeztetése nélkül nem lehetséges a nemzetközi árukapcsolatokban a kívánt irányú átalakulás (példa erre a román viszonylatú keménycikk a faszállítások beszűkülése, ill. fokozatos megszüntetése).

A szocialista országok gazdasági helyzete is összetettebbé, differenciáltabbá vált, és ennek függvényében a célok és lehetőségek is változtak. Valamennyi szocialista országban a tőkés országokkal való együttműködés (a fejlett technika és egyes stratégiai anyagok importjának hazai termékekkel való együttműködés a fejlett technika és egyes kiszélesítése mindinkább a termelési célok meghatározóivá váltak, s ez nemcsak a szocialista országokba irányuló exportot szűkítette, hanem a tőkés piacokon a szocialista országok közötti konkurrenciához vezetett. Ez a cél és lehetőség a szocialista országokba irányuló export növelés korábbi ütemét mérsékelte, sőt a jövőre nézve további csökkenéssel is számolni kell. Azt az alapvető feladatot ezért középtávon, hogy a tőkés nyersanyag importot szocialista importtal váltsuk ki úgy, hogy az előállított termékeink minden piacon gazdaságosan értékesíthetők legyenek, ugyanakkor a termelés növekedés-üteme feleljen meg a népgazdasági követelményeknek, mindinkább nehezebb lesz teljesíteni.

A jövőben nemzetközi munkamegosztás fejlesztése a szocialista országokkal is csak a fejlődő és tőkés országokkal történő szoros kapcsolatban és állandó koordináció figyelembevételével valósítható meg. Itt valamennyi módszert alkalmazni kell, beleértve a fejlesztési tervek összehangolását, a termelés szakosítását és kooperációt, az árukapcsolatokban pedig az egyenlőséget és a kölcsönös előnyöket. A nemzetközi kapcsolatok mechanizmusában olyan differenciált módszert javasolunk alkalmazni, amikor is a fejlesztési tervek összehangolását felső szinten kell elvégezni, a termelés szakosodását és kooperációját a termelő vállalatoknál kell szervezni és végrehajtani, míg az árukapcsolatokat a fogyasztás szférájában kell intézni. Egyidejűleg csökkenteni kell az engedélyezések jelenlegi túlzott centralizált rendszerét is.

Fejlesztésünk alapvető stratégiai célkitűzésének kérdése: mennyiben hajlandók a szocialista országok a fafeldolgozóipari termékek exportja ellenében a rendelkezésre álló nyersanyagaik folyamatos újraelosztására, vagyis a bővített termeléshez szükséges anyagokat — legalábbis azok döntő hányadát — a szocialista országok mennyiben hajlandók a meglévő nyersanyagaikat a nemzetközi tervkoordinációban és egyezményeken hosszabb tá-

von bevonni. Véleményünk, hogy ez csak az értékarányos árak egyidejű megtermelése útján lehetséges, melyet a 80-as évek közepéig nem várhatunk. Ezért a korábbi gyakorlat kihasználatlan lehetőségeinek feltárását és a módszerek finomítása lesz a közeljövő feladata.

A szükségleteket kielégítő gazdaságos termelés pedig meghatározza a fejlődés lehetséges ütemét. Ugyanakkor várható, hogy a termék előállítás gazdaságossága vonatkozásában az egyenlőtlenségek tovább nőnek, vagyis a minden piacon gazdaságosan értékesíthető termékek előállítását csak hatékony gyártmányfejlesztéssel és újabb anyagok és technológiák felhasználásával lehet biztosítani. Ez pedig a műszaki fejlődés korábbi ütemének tartását, a fafeldolgozóipari szakágazatokban megköveteli. Nem lehet tehát sem a technika, sem az anyagok importját gyökeresen korlátozni, de ugyanakkor a késztermékek exportját sem szabad egyedül a vállalati gazdálkodás hatékonyságából levezetni. Itt a népgazdasági előnyöket kell figyelembe venni.

Iparpolitikai célkitűzéseink gyorsabb ütemű megvalósítása, a feldolgozóiparok exportorientációjának fokozása és fejlesztése, a jelenlegi feszültségek feloldása érdekében törekedni kell az olyan nemzetközi együttműködési politika kialakítására, amely célul tűzi ki és erőfeszítéseket tesz az alábbi stratégiai célok megvalósítására:

- a termelő tevékenység egy részének kitelepítése a fejlődő országokba, hogy az ott meglévő nyersanyagok és olcsó munkaerő felhasználásáért vagy a nyersanyag importért késztermékekkel fizethessünk,
- a fejlődő országokkal együttműködve termelő bázisok létrehozása más fejlődő országok és a hazai igények kielégítésére,
- a fejlődő és szocialista országokban egyes termékek közös előállítása, a meglévő szükségletek kielégítése, s az így felszabaduló kapacitásokban előállított hazai termelést gazdaságosan exportálni.

A szocialista import bővítésének főbb alternatívái:

- a termelés növekedéséhez arányosan szükséges, már korábban is importált anyagok és gépek biztosítása megfelelő ellentételezéssel,
- egyes korábban (jelenleg) tőkés viszonylatból beszerzett anyagok és gépek szocialista országokból történő beszerzése,
- fogyasztási cikkek importjának bővítése a szocialista országokból, hogy ezzel hazai kapacitásokat és termékeket magasabb értéket kifejező exportra szabadíthassuk fel,
- magasabb értékű fogyasztási cikkek ellenében anyagimport ellentételes konstrukciók működtetése,
- szocialista import nyersanyagok hazai feldolgozása és a késztermék visszaszállítása, amikor a munkabért nyersanyaggal egyenlítik ki,
- termékcsoportokon belüli azonos értékben kész- és félkésztermékek cseréje,
- anyagigényes fogyasztási cikkek importja, az anyagimport csökkentése és a hazai termelés export orientáltságának fokozása érdekében.

A termelésnövelési célkitűzéseinket ezért a következőkre alapozhatjuk:

- a hazai fogyasztás termékeinknél várhatóan az életszínvonal növekedésével arányosan nő, de legrosszabb esetben is szinten marad,
- a SZU és a rubel viszonylatú országok részéről az általunk gyártott cikkeknél a kereslet nem csökken, ezért gazdaságos termelés esetén a termelés növelés ütemével arányos szocialista export növelés megalapozott,
- az áru és pénzmódszerek együttes fejlesztése várhatóan abjektív értékmérő cseremechanizmust hoz létre, s ez az export-import forgalom megszilárdítását eredményezi, vagyis a késztermék-nyersanyag csere jelenlegi akadályából a legfontosabbat megoldhatja.

Már volt róla szó, hogy a termelés fejlesztés és növelés mellett a termelési szerkezet tudatos átalakítása az 1980-as években a fafeldolgozóipar egyik legfontosabb feladata. A nemzetközi árukapcsolatok fejlesztése és stabilitása, a belső problémák megoldása is attól függ, hogy mennyiben sikerül a termelési-fogyasztási struktúra változását nemzeti és nemzetközi méretekben összehangolni. Ebben lényeges előrehaladást csak az 1980-as évek második felében várhatunk, így 1985-ig csak a korábbi gyakorlatot folytathatjuk.

A szocialista viszonylatú nyersanyag import is nehezebbé válik, növekedési üteme mérséklődik és a beszerzési árak növekednek. Ez a fejlődő és fejlett országok felé történő beszerzés irányában orientált. Feltehetően a legnagyobb jelentőségű fenyőfa alapanyagból a jelenleginél nagyobb mennyiségű importot kell a fejlődő vagy tőkés országokból beszerezni. A növekedést azonban csak a hatékony tőkés export tevékenységgel tudjuk majd ellensúlyozni, amely gyártmányaink további tőkésítését és minőségének javítása nélkül nem oldható meg.

A szocialista országokkal folytatott külkereskedelmi tevékenységnek a termelés növeléssel azonos szinten történő tartása nemcsak a gazdasági egyensúly helyreállításában segít, hanem kedvezőbb helyzetet teremt a jelenlegi strukturális zavaraink gyorsabb elhárítására.

Ez ugyanis elősegíti azon követelmény kielégítését, hogy az 1% termelés növelés legalább 1,5%-os külkereskedelmi tevékenység növeléssel párosuljon, vagyis a tőkés exportnak az átlagnál gyorsabb ütemű növelése is lehetővé válik.

Az eddigi elemzések alapján arra lehet következtetni, hogy a 80-as évek fejlesztési és termelési stratégiájának „globálisnak” kell elnnie. Ez azt jelenti, hogy nem célszerű mindenütt konkrét számszerű eredményeket előírni, anélkül, hogy a fejlett, a fejlődő és szocialista országok érdekeivel, lehetőségeivel, és képességeivel ne számoljunk, és ne törekedjünk olyan kompromisszumokra, amely arányos az országok teherbírásával és összhangban áll a termelő erők lehetséges kihasználásával (anyag és munkaerő felhasználás).

A „globális” stratégia a szakosításon és kooperáción keresztül bizonyos feltételek mellett és határok között az egyes ágazatok nemzetközi újraelosztását is magába foglalhatja. Ezt azonban csak a szocialista viszonylatban egyedül nem lehet megoldani.

Befejezés

A Kongresszusi Határozat és a VI. ötéves terv végrehajtásából következő alapvető feladatunk a termelési és fejlesztési tevékenységünk olyan irányba történő megváltoztatása, hogy az eddiginél nagyobb mértékben járuljon hozzá a népgazdasági egyensúlyi helyzetének megteremtéséhez és biztosítsa az intenzív fejlesztés lehetőségét.

A cél világos, míg a hozzávezető utaknál a jelenlegi adottságokból kell kiindulni és számolni kell a megváltozott gazdasági környezettel, a külső és belső korlátokkal. Ezek a feladatokon és korlátokon csak a nagyobb rugalmassággal és alkalmazkodóképességgel tudunk úrrá lenni.

A feladatokból következik, hogy a fafeldolgozóipari szakágazatok termelésének és fejlesztésének legdöntőbb kérdései alapvetően gazdasági és gazdasági természetűek, s megoldásuk a szakágazatok közötti szorosabb együttműködés, továbbá a nemzetközi munkamegosztásba való egyre szélesebb bekapcsolódás nélkül hatékonyan a jövőben sem képzelhető el.

Kedves Olvasóink!

Ezúton hívjuk fel szíves figyelmüket arra, hogy a FAIPAR-t 1981-ben is egyénileg lehet megrendelni és előfizetni. A Magyar Posta Központi Hírlapiroda 215-96162 számla, Budapest elnevezésű pénzforgalmi jelzőszámra.

A lap előfizetési díja

egy hónapra	15,- Ft
1/4 évre	45,- Ft
1/2 évre	90,- Ft
1 évre	180,- Ft

A befizetéshez szükséges utalvány a FATE titkárságán (Budapest V., Anker köz 1/3.) igényelhető.

Hazai lombosfa-forrásaink helyzete és ebből eredő problémáink*

Dr. Metz István

A világ nyersanyag termelésében a fa — mennyiségét tekintve — a kőszén után a második helyet foglalja el. A fafelhasználás dinamikus fejlődése világszerte. A faanyagok növekvő felhasználása az általános ipari növekedés és a faanyagokat helyettesítő nyersanyagok (műanyag, alumínium stb.) termelésének fajlagos magas energia és beruházási eszközigenyének következménye. A fa előnyei közé tartozik hogy feldolgozásának környezetszennyező hatása kisebb, mint a helyettesítő termékeket előállító iparágaké. Meghatározó jelentőségű végül az is, hogy bővítetten újratermelhető.

A fafelhasználás növekedésének jellemző vonása, hogy az európai kontinens ipari célú fafelhasználása 1950-ben még az 50%-os hányadot sem érte el, ugyanakkor 1973. évben ez az arány már 83%. A kontinens saját forrásaiból az 1950-es évek elejéig még faexportot bonyolított, 1973. évben viszont már közel 50 millió köbméter importra szorult.

Hazánk fafelhasználása, az európai tendenciáknak megfelelően, 1950. évhez viszonyítva mintegy 68%-kal nőtt. Fafelhasználásunk és fakitermelésünk növekedési ütemére jellemző, hogy napjainkban a hazai fogyasztás 60%-át biztosítjuk saját erdeinkből, 1950. évben ugyanakkor 50%-ban tudtuk csak szükségletünket saját forrásainkból biztosítani.

Fában szegény országunk erdőterülete 1945. évben 1125 ezer hektár volt, napjainkban az erdőterület 1650 ezer hektár. Az erdősültség az 1945. évi 12%-ról 17%-ra nőtt. Jelentős az élőfa-készletállomány növekedése. Az egy hektárra jutó fatömeg szerényebben, a fakitermelés dinamikus — több mint kétszeresére — emelkedett.

Az általánosságban kedvező kép teljességéhez tartozik, hogy kitermelő kapacitásunk elégtelensége miatt évek óta visszamarad erdőinkben a tervekben előirányzott vágásérett fatömeg egy része, további probléma az, hogy a feldolgozó kapacitás fejlesztésének elégtelensége és munkaerő problémák miatt alapanyag-forrásainkat racionálisan még ma sem tudjuk hasznosítani.

Erdeink élőfakészlet-állományának struktúrája a hazai igényekkel nem komform. Fenyőszükségletünknek nincs hazai fedezete, egyes lombos fajokból is behozatalra szorulunk. Importunk szocialista beszerzési forrásai beszűkültek, behozatali szükségletünk tökéletes importtá konvertálódik. Fa és fatermék exportunk növelése, valamint a hazai nyersanyagforrások jelentős bővülése ellenére fakülkereskedelmi mérlegünk negatív szaldója emelkedik, ezt a faanyagok ésszerű, takarékos felhasználásával kapcsolatos hiányosságok részben magyarázzák.

E cikk célkitűzése, hogy erdőgazdálkodásunk jelenlegi helyzetéből kiindulva prognózist adjunk a

lombos erdőterületek, az élőfa-állomány, a hazai faalapanyag-források várható alakulásáról.

Az erdőterület és az élőfakészlet

Hazánk erdősültsége 1977. végére elérte a 17%-ot. Az 1945. évi 12%-os erdősültséggel szemben 22 év alatt 5%-os arányjavulást értünk el. Ez a tendencia napjainkban is érvényesül. A 2000. év végére 19%-os erdősültség elérése a célkitűzés, ami 1 662 000 hektárt jelent. Az erdősültség fokozása önmagában azonban nem elégítheti ki az erőgazdasági ágazattal szemben támasztott népgazdasági igényeket.

A népgazdaság számára szükséges faalapanyag megtermelése az erdőgazdálkodás feladata. Ez a tény bonyolult kölcsönkapcsolatokat teremt, ezért igen fontos tényező erdeink területi eloszlása.

Az 1977-es adatok alapján megyéink erdőterülete és élőfakészlete (kerekített értékkel) az alábbiak szerint alakult:

I. sz. táblázat

Az erdőterület és az élőfakészlet területi alakulása

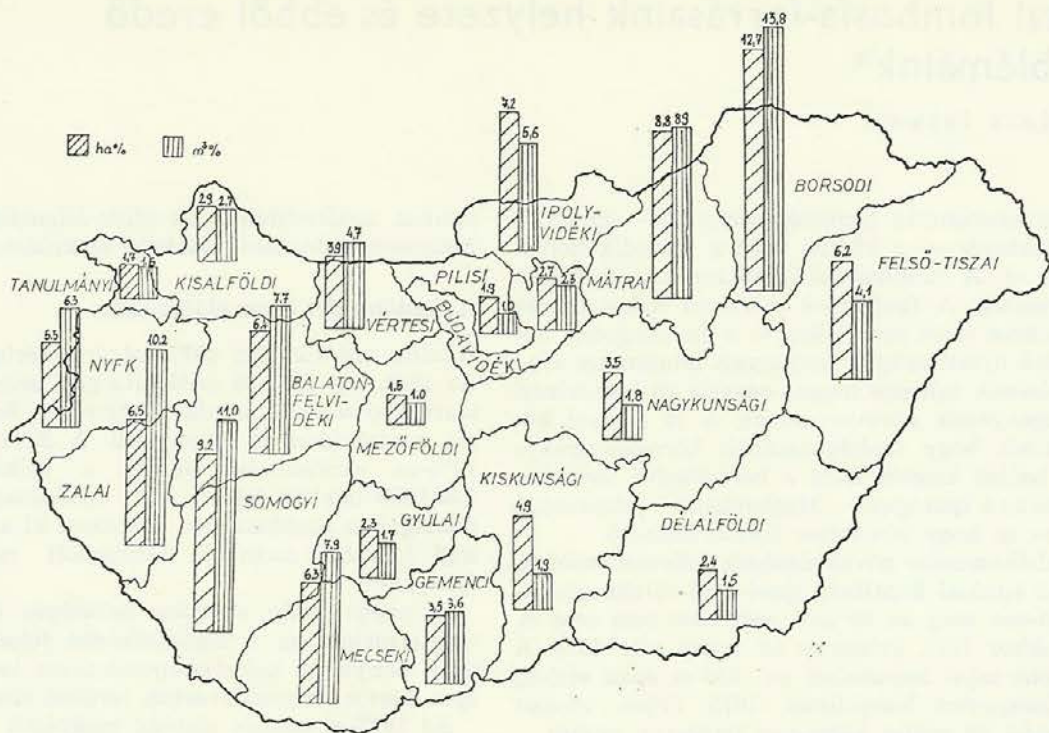
Megye	Erdőterület (ha)	Élőfakészlet (m ³)
Baranya	99 200	14 472 100
Bács-Kiskun	110 300	5 712 700
Békés	18 900	1 142 500
Borsod-Abaúj-Zemplén	192 100	27 230 500
Csongrád	22 100	1 713 800
Fejér	53 600	4 951 000
Győr-Sopron	67 700	7 236 100
Hajdú-Bihar	53 500	3 808 500
Heves	78 700	10 092 400
Komárom	59 900	8 568 000
Nógrád	86 600	8 570 000
Pest	138 600	11 996 600
Somogy	141 400	21 517 800
Szabolcs-Szatmár	52 000	4 379 700
Szolnok	22 000	1 142 500
Tolna	55 100	5 712 700
Vas	86 600	12 758 300
Veszprém	146 500	20 375 300
Zala	89 800	19 042 300
Összesen	1 574 600	190 422 800

A számok azt tükrözik, hogy az ország földrajzi adottságainak megfelelően északi és nyugati megyéink rendelkeznek a legnagyobb erdőterületekkel, illetve fakészlettel. Ez a fabázisra épülő ipar ellátási helyzete és a szállítóképességek fejlesztése, de a jövőbeni telepítés szempontjából is számításba veendő tényező.

Az erdőterület és az élőfakészlet szektorális megoszlása

A felszabadulás előtt hazánkban az erdők túlnyomó többsége magánkézen volt. Hosszú átalakulási

* A cikk a Könyv- és Sajtóügyi Minisztérium Szervezési Intézet hasonló tárgyú tanulmányának felhasználása alapján készült.



1. ábra. Az erdőszűtség és az élőfakészlet alakulása Magyarországon az állami erdőgazdaságokban (1977-es adatok szerint)

folyamat eredményeként az 1960-as évek közepére alakult ki a jelenlegi szerkezet.

2. sz. táblázat

A hazai erdőterület és élőfakészlet megoszlása szektoronként

Szektor	Erdőterület		Élőfakészlet	
	ezer ha	%	ezer m ³	%
Állami Erdőgazdálkodás	1083,5	68,8	150 624,5	79,1
Állami Gazdaság	68,5	4,4	2 665,9	1,4
TSZ	413,4	26,2	35 228,2	18,5
Egyéb	9,2	0,6	1 904,2	1,0
Összesen:	1574,6	100,0	190 422,8	100,0

Erdőink közel háromnegyed részét állami erdőgazdálkodó szervek (állami erdő- és fafeldolgozó gazdaságok, állami erdő- és vadgazdaságok, egyéb állami erdőgazdaságok kezelik).

Erdőterület és az élőfakészlet szempontjából az állami erdőgazdálkodási szektor szerepe meghatározó. Az erdőszűtség és az állami erdőgazdálkodás élőfakészlet-állományát az 1. sz. ábra tartalmazza.

Az állami gazdasági szektor volumene aránylag csekély. 141 olyan állami gazdaság van az országban, amely kisebb-nagyobb erdőterülettel rendelkezik és erdőgazdálkodási tevékenységet folytat. Jelentőségük — erdőgazdálkodási, faanyagtermelési szempontból — viszonylag csekély. Erdőterületeik a jövőben számottevően nem növekednek.

A termelőszövetkezeti erdőgazdálkodás dinamikusan fejlődő terület. 1480 azoknak a mezőgazda-

sági termelő szövetkezeteknek a száma, amelyek erdőterülettel rendelkeznek és önállóan vagy özszevont egységben erdőgazdálkodást folytatnak. Tulajdonuk az ország össz erdőterületének 26,2%-a. A termelőszövetkezeti erdőterület növekedését az alábbi adatok szemléltetik:

3. sz. táblázat

A termelőszövetkezetek erdőterületének nagyságrendi alakulása

1950	2 244 ha az ország erdőterületének	0,2%-a
1960	99 473 ha az ország erdőterületének	7,6%-a
1965	245 181 ha az ország erdőterületének	17,3%-a
1970	308 915 ha az ország erdőterületének	21,0%-a
1977	413 441 ha az ország erdőterületének	26,2%-a

A termelőszövetkezetek növekvő súlyát jelzi a teljes fakitermelésből várható részesedésük.

A termelőszövetkezeti erdőgazdálkodás jelentősége a jövőben mind a terület, mind a faellátás vonatkozásában tovább nő. Elszakadva a területileg illetékes állami erdőgazdaságok szakirányításától, jelzetős területen jelenleg nem megfelelően szakképzett erdészek irányításával gazdálkodnak.

A termelőszövetkezetek részesedési arányának emelkedése számos problémát vet fel a fakitermelési tervek teljesítése vonatkozásában (a termelőszövetkezetek szakember-ellátottsága, gépesítettségének színvonala). Az értékes választékok volume-ne a termelőszövetkezetekben dinamikusan nő, ugyanakkor a faanyag feldolgozására csak igen el-

A termelészövetkezetek részesedése a teljes fakitermelésből néhány jelentős lombosfaanyagból

Fafaj megnevezése	1977	1980	1985
Bükk	21,2	29,1	30,7
Tölgy	32,3	33,8	36,2
Éger	31,5	29,0	32,2
Hárs	38,3	21,4	23,5
Nyár	25,7	25,2	26,4
Akác	16,8	18,3	20,6

avult géppark áll rendelkezésre, amely nem teszi lehetővé azt, hogy az értékes faanyagot megfelelően hasznosítsuk.

A szektoronkénti megoszlás alakulása alapvető jelentőségű tényező a hazai faanyagellátás jövőjét illetően. Alapvető kérdés, hogy a potenciálisan rendelkezésre álló faanyagot valamennyi szektorból be kell vonnunk a tervszerű fagazdálkodás körébe.

Az erdőterület és az élőfakészlet fafajaránya

A hazai erdőterület és az élőfakészlet fafaj-aránya it illetve azok változását 1070 és 1977 időszakokra az 5., 6. sz. táblázat tartalmazza.

Adataink arra mutatnak, hogy az ország erdőterületének figyelemre méltó növekedése sem kompenzálja erdeink faállomány-szerkezetével kapcsolatban jelentkező problémákat. Fenyőerdeink nagy része fiatal telepítés, az idősebb állományok minősége elmarad a kívánalmaktól. Ennek oka az, hogy a hazánkban előforduló fenyőfélék közül legfeljebb az erdeifenyő őshonosságáról beszélhetünk. Méretes anyagot fenyőerdeinkben igen szűk volumenben termelünk. Fenyőfűrészáru-alapanyag szükségletünk döntő hányadát importból fedezzük.

Lombos állományaink, amelyek az erdőállomány 90% képezik, tipikusan közép-európai lombdők. Magas és kevésbé hasznosítható a cser aránya és jelentős a rontott jellegű akácokos területe. A lombos-fenyő arány lényeges változásával nem számolhatunk. Ez a körülmény alapanyag-ellátásunk legsúlyosabb korlátozó tényezője.

Fafajpolitikánk lényeges vonásai

Az első világháború után hazánk szegény lett erdőben és fában. Ekkor szükségképpen olyan fafajok kerültek előtérbe, amelyek viszonylag rövid idő alatt jelentős fatömeget produkálnak. 110 000 hektár futóhomokos, szikes és ártéri terület lett volna ekkor erdőtelepítés céljára alkalmas. A nyár fafaj prosperitása megváltozott jelleggel és csökkent mértékben — még ma is tart. 1937-ig 2241 hektárt telepítettek nyárból, zömmel a nyírségi homokon. Ekkor jelent meg az óriásnyár. A felszabadulás utáni nehéz erdőgazdálkodási körülmények között egyik legfontosabb feladattá lépett elő a nyárfatelepítés. 1947-ben, majd 1951-ben és 1954-ben születtek rendelkezések a nyárral történő telepítésről. Mindezek eredményeként 1954-ig 1100 hektárt, majd 1960-ig további 32 000 ha-t erdősítettünk nyárral. A fafaj további szerepének értékelése szempontjából jelentős állomás volt a

A hazai erdőterület és élőfakészlet fafajonként (1970)

Fafaj	Erdőterület		Élőfakészlet	
	ezer ha	%	ezer m ³	%
Tölgy	357,2	23,0	47 490,3	26,4
Bükk	113,4	7,3	23 385,4	13,0
Akác	343,2	22,1	24 104,9	13,4
Cser	223,6	14,4	33 459,1	18,6
Gyertyán	135,1	8,7	16 009,0	8,9
Magaskőrís	24,8	1,6	2 878,2	1,6
Szil	6,2	0,4	539,7	0,3
Juhar	9,3	0,6	539,8	0,3
Feketedió	3,1	0,2	179,8	0,1
Gyümölcs	1,6	0,1	179,9	0,1
Egyéb kemény	17,1	1,1	1 079,3	0,6
Éger	29,5	1,9	3 597,7	2,0
Hárs	12,4	0,8	1 618,9	0,9
Nyír	4,7	0,3	359,8	0,2
Nemesnyár	73,0	4,7	5 576,5	3,1
Hazai nyár	34,2	2,2	3 957,5	2,2
Fűz	12,4	0,8	1 619,0	0,9
Fenyő	152,2	9,8	13 311,7	7,4
Összesen	1553,0	100,0	179 887,4	100,0

Az erdőterület és élőfakészlet fafajaránya hazánkban (1977)

	Erdőterület		Élőfakészlet	
	ezer ha	%	ezer m ³	%
Tölgy	363,8	23,1	49 890,8	26,2
Bükk	116,5	7,4	24 755,0	13,0
Akác	346,4	22,0	25 707,1	13,5
Cser	223,6	14,2	35 799,5	18,8
Gyertyán	135,4	8,6	16 757,2	8,8
Magaskőrís	25,2	1,6	3 046,8	1,6
Szil	6,3	0,4	571,3	0,3
Juhar	9,5	0,6	571,3	0,3
Feketedió	3,1	0,2	190,4	0,1
Gyümölcs	1,6	0,1	190,4	0,1
Egyéb kemény	18,9	1,2	952,1	0,5
Éger	29,9	1,9	3 808,4	2,0
Hárs	12,6	0,8	1 713,8	0,9
Nyír	4,7	0,3	380,8	0,2
Nemesnyár	75,6	4,8	6 093,5	3,2
Hazai nyár	36,2	2,3	4 189,3	2,2
Fűz	12,6	0,8	1 523,4	0,8
Fenyő	152,7	9,7	14 281,7	7,5
Összesen	1574,6	100,0	190 422,8	100,0

KGST-tagországok 1960 évi nyártermesztéssel foglalkozó értekezlete. Az itt kialakult álláspont szerint az a gyorsan növekvő fafaj minősül gazdaságosan termeszthetőnek, amely eléri az évi 30 m³ folyó növekedést. Minthogy hazánkban ezt csak a jó minőségű ártéri termőhelyeken álló nyárasok érik el, a hangsúly kezdett áttolódni az alkalmas termőhelyen történő telepítések arányának növelésére. Ez a nyárasítás ütemét csökkentette, ezeken a termőhelyeken ugyanis egyéb, értékesebb választékokat adó fafajok (pl. az éger) konjunktúrájával kellett számolni.

Újabb lendületet kapott a nyárprogram a cellulóz, ill. papíripari alapanyagbázis megteremtését szolgáló erdőszítésekkel, főként a termelészövetkezeti és az állami gazdasági szektorokban. A

megoldandó feladat — többek között — a magyar—jugoszláv cellulózprogram keretében a Krsko-i, illetve a Sremska-Mitrovica-i jugoszláv cellulózágyarak alapanyaggyártásának ellátása volt. Hazánkban a nyár erdőterület 1977-ben elérte a 111 800 hektárt (a cellulózipari felhasználásra telepített nyárasokkal együtt a 164 700 hektárt).

A nyáras területet az elképzelések szerint a jövőben csökkentjük:

- nem újítjuk fel azoknak a nyárasoknak a területét, ahol a termőhely minősége nem felel meg a követelményeknek (a további nyártermesztésből ezért kiesnek az egyéb rendeltetésű erdők is);
- nem létesítünk elegyített nyárasokat, továbbá előhasználati nyárállományokat sem (amelyeket 20, illetve 30 éves koruk előtt kitermelnek).

Új nyárasok telepítése révén, valamint a meglevő erdőterületeken belül más fafajú állományainknak nyárasá alakításából viszont 1973—1990 között a nyárterület évi 4000 hektárral, 18 év alatt mintegy 72 000 hektárral növekszik.

A tervek szerint tehát 1990 végére a nyárasok területe összesen 200 500 ha lesz. Ez a jelenlegi 7,1%-os területarányhoz képest 5%-os növekedést jelentene (az 1965 évi tényszámok szerint az ország összes nyárasainak területe 58 400 ha, területarányuk 4,1% volt).

Összegezőként rögzíthető, hogy a nyár szerepe, megváltozott tartalommal ugyan, de napjainkban is jelentős. Termelőhelynek, tájegységnek, azaz az adottságoknak megfelelő differenciált fejlesztéssel kívánjuk a jövőben céljainkat a nyártelepítés területén elérni.

Az élőfakészlet a nyárasok átlagos életkorának emelkedésével párhuzamosan a területnél nagyobb ütemben növekszik, 1990-ben megközelíti majd a 23 millió m³-t.

A felsoroltakon kívül más jellegű változásokkal is számolnunk kell:

- módosul az erdő- és ültetvény jellegű nyárasok területének és élőfakészletének aránya (65—35%-ról 70—30%-ra);
- változik az egyes szektorok nyárasainak területe, ezzel együtt élőfakészlete (az állami erdőgazdálkodási szervek 43%-os részaránya 32%-ra csökken, az állami gazdaságoké 16% marad, a termelőszövetkezetek esetében 11% növekedés várható, a jelenlegi 38%-ról 49%-ra, az egyéb gazdálkodók részaránya változatlan, 3% marad);
- egyes (Vas, Veszprém és Zala) megyékben a nyárasok területe és élőfakészlete csökken, mert termőhelyi adottságaik a nyárasok számára kevésbé kedvezőek.

Fafajpolitikánk másik tartós célkitűzése volt és marad a túlevelű erdők részarányának növelése. A már érintett lombos-fenyő aránnyal függ össze az, hogy behozatalunk csaknem teljes egészében különböző fenyőválasztékokból (fűrészrönk, bányafa, papírfa, ill. fűrészáru és papíripari termék) tevődik össze. Az a törekvés tehát, hogy megfelelő minőségű és mennyiségű fenyőhelyettesítő anyagot termelő állományokat létesítsünk gyorsan növő

(nyár, fűz, akác stb.) fafajokból, nem járt a remélt sikerrel. A fenyvesítés szükségességére 1948-tól napirenden volt. Míg szakembereink a növelés mértéke felől vitatkoztak, a gyakorlati élet körülményei, az iparifa-szükséglet és -felhasználás rohamos emelkedése, valamint az a körülmény, hogy a kialakult helyzetben fenyőszükségletünk 90%-át importból kellett fedezni, eldöntötték a kérdést. Az 1960-as évek kezdetén ezért fokozott hangsúlyt kapott az ország fenyőerdő-területének növelése, részben új területek fenyőfélékkel történő beerdősítése, részben más fafajú állományok (véghasználatot követő) fenyővel történő felújítása révén. Az elérendő cél az 1960 évi 8,4%-os területarányhoz szemben a 15,3%-os (térfigyelés) a területet 80 560 ha-ról 152 590 ha-ra növelve).

Fenyvesítési célkitűzéseinket erdei- és fekete-fenyőre alapozzuk. Az erdeifenyő, rendkívül nagy alkalmazkodóképessége folytán, a fenyők között minden erdőgazdasági táj csoportban domináló. A Dunántúl nyugati részén a fenyő természetes úton is újul. Nyárral és akáccal elegyes állományainak területe a Kis- és Nagy-Alföld homoktalajon. A fekete-fenyő területeinek növelése a középhegységekben és a Nagy-Alföldön számottevő. A középhegységi kopárak fásítása során ez a leggyakrabban telepített fafaj, ezeken a helyeken azonban elsősorban a talajvédelem érdekeit szolgálja. Lényegében ugyanez a helyzet a Nagy-Alföldön is, ahol a fekete-fenyő a meszes homokon a szélsőségesen száraz és az igen száraz területekről leváltott akácállományok helyét foglalja el. Mindezt egyértelműen azt jelenti, hogy a fatermesztési érdekek másodlagosak, hiszen ezek a tulajdonképpen a termőhely javítására szánt állományok legfeljebb csak bányafa minőségű és méretű anyagot szolgáltatnak.

A célkitűzések deklarálása óta eltelt időben végzett fenyvesítés eredményeként a területnövelés megvalósult, (az 1977 évi statisztikai adatok szerint 152 700 ha fenyőterület azonban a jelenlegi állományösszetételünkben a túlevelűek részarányát csak 9,7%-ra emelte).

Kiderült az is, hogy a mesterségesen létrehozott fenyőkultúrák fokozott mértékben vannak kitéve az időjárás kártételeinek, valamint különböző károsodásoknak. A fenyőmonokultúrákban felborul az életközösségi egyensúly, egyik vagy másik károsító számottevő területeken oly mértékben lép fel, hogy (rendkívül magas költségvonattal vegyszeres védekezés válik szükségessé).

E jelenségeken kívül figyelmet érdemel a kikerülő faanyag hasznosíthatóságának kérdése. A vágásáru állományokból kikerülő faanyagból általában csak igen kis hányad alkalmas fűrészipari feldolgozásra, további nem jelentős hányad használható bányászati célokra, zömmel papírfa, illetve rost- és forgácsfa minőségű és méretű választékokhoz jutunk.

Ezeket a negatívumokat figyelembe véve alakult ki időközben az az álláspont, hogy a fenyők további telepítését csak ott helyes szorgalmazni, ahol az

- gazdasági okokból célszerű;
- ahol más lehetőségek híján szükséges.

E cikk keretében felvázolt két, hatásában nem közömbös, általánosan elismert vagy részben vitatott, fafajtapolitikai koncepció értékelése nem képezi feladatunkat. Erdőgazdálkodásunk fő célkitűzése több fát természeteni, a felhasználókat mind nagyobb mértékben kielégíteni, ezáltal a faimportot fokozatosan csökkenteni, ill. racionális szinten tartani.

Ezt csak a meglevő erdeink fatermelésének növelésével tudjuk elérni. Erdőinket megtartva, a minőségüket javítva, a kitermelést úgy lehet fokozni, ha:

- az állományok fajtaösszetételét, szerkezetét helyesebben alakítjuk ki;
- a gyorsan növvő fafajokat szélesebb körben telepítjük;
- a rontott erdőket felszámoljuk;
- állományainkat mind szakszerűbben kezeljük.

Egyrészt tehát gondosan megtervezett fafajpolitikai elképzelésekre van szükség, másrészt hatékony állami erdészeti szakirányításra ahhoz, hogy

népgazdaságunk javuló színvonalú faanyag- és fa-termék-ellátása érdekében

- erdeinknek ne csak a területe növekedjen, hanem
- a kitűzött gazdaságpolitikai célokat szolgálva, erdőállományunk szerkezete is a kívánatos irányba változzon.

A következő időszak fafajpolitikai célkitűzései a következőkben körvonalazhatók:

- természeti adottságainkkal összhangban növelnünk kell a kocsánytalan tölgyesek és a bükkösök részarányát;
- minden arra alkalmas termőhelyet a nyár- és az egyéb lágylombos fafajoknak kell fenntartanunk;
- erőteljes mértékben növelnünk kell a fenyőfélék térfoglalását, nemcsak a gyenge termőképességű talajokon (talajvédelmi okokból), hanem a lombfélék elegyfájaként a nagy termőképességű termőhelyeken is.

Hírek a vállalatok életéből

Rovatvezető: Dr. Jávorfai Tibor

Az ARTEX Külkereskedelmi Vállalattól kapott tájékoztatás alapján közöljük, hogy az ARTEX az ország négy legnagyobb Bútoripari Vállalattal, nevezetesen a Budapesti Bútoripari Vállalattal, a Kanizsa Bútorgyárral, a Szék- és Kárpitosipari Vállalattal és a Zala Bútorgyárral 1980. november 24-én megállapodást kötött BÚTORIPARI EXPORTFEJLESZTÉSI TÁRSASÁG (a továbbiakban Társaság) létrehozására. A Társaság a megállapodás aláírásával egyidejűleg meg is alakult.

A Társaság célja: a népgazdaság hatodik ötéves tervének, az abban a bútoriparra háruló feladatok célkitűzéseinek maradéktalan megvalósítása. Így többek közt:

- a gazdaságos tőkés bútorexport dinamikus továbbfejlesztése,
- a külkereskedelmi és az iparfejlesztési koncepciók közös kidolgozása és végrehajtása,
- a szakosodás és a belső kooperációs keretek kialakítása a hatékonyság fokozása érdekében.

A Társaság tagvállalatai célkitűzéseiknek előmozdítása és mielőbbi megvalósítása érdekében közös irodát hoznak létre.

Hibaigazítás

Lapunk ez évi 2-es számában megjelent „Faipari Tudományos Egyesület Elnökségének 1980. II. félévi ülése” című cikkben nyomda és szerkesztési hibából téves szöveg jelent meg.

A javítást ezúton közöljük:

Hibás szöveg

Kettler Pál a vállalat vezérigazgatója, a FATE elnöke helyesen,
Kettler Pál a vállalat vezérigazgatója, a FATE alelnöke.

Hibás szöveg:

Somogyi Lajos, a Csongrád megyei MTESZ elnöke helyesen

Szabó Lajos, a Csongrád megyei FATE csoport elnöke.

A fa komplex hasznosításának gazdaságossága

Dr. Zoller Vilmos

Az ember kezdetben csak a szebb, dimenziós szálfat használta fel, amit először csak hosszirányban, később hasítással, faragással felületén is megmunkált. Hosszú idő telik el, míg a faragást felváltja a fűrészelés, ami a famegmunkálás fő eszköze a XIX. századig.

A XIX. században csekély furnértermelés mellett — melyet kezdetben ugyancsak fűrészeléssel készítenek — csupán fűrészelt árut gyártanak a rönkökből, amihez a kitermelt „nemesebb” fajok fatömegének csupán 10—12%-át használják fel. A végtermékre vetített kihasználás pedig még ennek is csak 15—20%-a. (Például a bükköt ekkor iparilag még nem hasznosították.) Nagyobb, nyugodt sima felületeket csak komplikált szerkezeti megoldások, hosszadalmas megmunkálások révén tudtak kialakítani.

A XIX. század végén és a XX. század elején az építési igények megnövekedésével, új építőanyagok meghonosításával az épületek belső kiképzése is megváltozik.

Az igény: a nagy sima felület. Ennek az igénynek a halására fejlődik ki a rétegellemez és a lécbetétes bútorlapot gyártó iparág. Ezeknek az iparágaknak azonban az átlagosnál jobb minőségű, nagyobb dimenziójú, de még mindig csak néhány fajra korlátozott alapanyagra van szüksége, s így az egyre növekvő igény kielégítése mind nehezebb, sőt egy idő után lehetetlen.

Ez a feszítő erő, valamint az, hogy eddig iparilag fel nem dolgozható erdőgazdasági választékokat is bevonják az ipari felhasználásba, fejleszti ki — a farostlemez és

— a faforgácslap

termelésének technológiáit, műszaki eszközeit. Ezek révén válik lehetővé, hogy ma már az erdőgazdasági kitermelés 60—65%-át dolgozza fel az ipar, s a termékre vonatkoztatott kihasználás is elérte — átlagosan — az 50—55%-ot.

E jelentős fejlődést az erdőgazdasági és a faipari szakemberek jó munkáján túlmenően lehetővé tette, hogy az ipar létrehozta azokat a termelő be rendezéseket, melyekkel gazdaságosan feldolgozható a vékonyabb és a gyengébb minőségű alapanyag, sőt belőle olyan termékek is gyárthatók, melyek igen sok felhasználási területen egyenrangúan helyettesítik a csak jó minőségű, dimenziós alapanyagból gyártott hagyományos termékeket.

Az elért eredmények azonban még nem merítik ki a lehetőségeket. Ugyanis az iparilag nem hasznosított alapanyag részaránya

— az erdőgazdasági termékeknél és

— a fa ipari feldolgozásánál

még mindig jelentős, holott a mai korszerű termelőberendezések ennek lényeges csökkentését lehetővé teszik.

Népgazdasági szinten cél tehát, hogy a rendelkezésre álló alapanyag minél nagyobb hányadát vonjuk be a termelésbe. Ebben az irányban kell az elsődleges fafeldolgozásnak is haladnia, mert a

hazai fakitermelés az igények növekedésénél csak lassúbb ütemben növelhető. E feszültség csökkentése érdekében növelni kell a fahelyettesítést és fokozatosan meg kell valósítani a kitermelt faanyag komplex felhasználását.

A fa komplex felhasználása

A fa komplex felhasználásának fogalmát — általában — kettős értelmezésben használják. Az egyik értelmezés csak a végső célt veszi figyelembe, amikor a rendelkezésre álló alapanyag szinte teljes egészében ipari hasznosításra kerül. A másik értelmezés a jelenlegi helyzetből indul ki, s e szerint a fa komplex felhasználásának fogalmát már az is kimeríti, ha az alapanyag ipari hasznosítása — a korábbi arányokhoz képest — lényegesen emelkedik. E cikkemben a fa komplex hasznosításának fogalma alatt az utóbbi értelmezést veszem alapul.

A tudományos technikai forradalom korszakában a termeléssel kapcsolatos tudományok rohamos fejlődésével — a szocialista és a kapitalista országokban egyaránt — a nyersanyagok kisebb-nagyobb hányadát hasznosító régebbi, egyszerűbb módszerek helyére a fokozottabb hasznosítást célzó, komplex felhasználási módszerek kerülnek előtérbe. A nagyobb arányú nyersanyag-felhasználáson belül döntő mozzanat az eddig túlnyomórészt hulladékként veszendőbe menő résznek fokozott mértékű ipari továbbfelhasználása, illetve újra-felhasználása.

A hulladékok gazdaságos hasznosítása a hulladéknak maximális felhasználása révén valósítható meg. E két gazdasági mozzanat jelentősége — a változó technikai és gazdasági feltételeknek megfelelően — koronként változik.

A mai modern technikai viszonyok között a komplex felhasználás és az optimális hatás elérése érdekében e kétféle gazdaságosságot együttesen kell érvényesíteni. Ugyanis a hulladékkal való gazdaságosság részben ahhoz a termelési folyamat-hoz kapcsolódik, amelyikben keletkezik, részben pedig ahhoz, amelyikben új termelési elemként hasznosítják. Így a gazdasági hatás is kettős:

— csökkenti annak a termelési folyamatnak a költségeit, amelyikben keletkezik,

— bővíti az új termelési folyamat nyersanyagbázisát (másodnyersanyagként), ahol felhasználják.

E célkitűzés megvalósítása érdekében

— az eddigi iparilag nem, vagy csak részben hasznosított erdőgazdasági választékokat, valamint

— az ipari hulladékok

nagyobb arányban kell az ipari feldolgozásba bevonni, s belőlük magasabb értékű terméket előállítani.

Mindkét irányban jelentős eredményeket ért el már eddig is az ágazat, azonban az alapanyagbázis által behatárolt lehetőségektől még messze va-

Választék	Rendelkezésre áll		Az alapanyag ipari feldolgozásának részletezése								
	Minőség	Meny-nyiség	Fűrész-áruhoz	Gerenda-hoz	Láda anyag-hoz	Furnér-hoz	Rétegelt lemez-hez	Bútor-laphoz	Farost-lemez-hez	Forgács-laphoz	Össze-sen
Nemes nyár rönk	L I	11,5	—	—	—	6,5	2,0	3,0	—	—	11,5
Nemes nyár rönk	L II	13,0	—	—	—	3,9	7,6	1,5	—	—	13,0
Nemes nyár rönk	I. o.	32,6	31,6	—	—	—	—	1,0	—	—	32,6
Nemes nyár rönk	II. o.	103,7	79,3	15,5	—	—	—	8,9	—	—	103,7
Nemes nyár rönk	III. o.	115,2	108,2	—	—	—	—	7,0	—	—	115,2
Hazai nyár rönk	I. o.	7,2	7,2	—	—	—	—	—	—	—	7,2
Hazai nyár rönk	II. o.	28,8	28,8	—	—	—	—	—	—	—	28,8
Hazai nyár rönk	III. o.	36,0	—	—	36,0	—	—	—	—	—	36,0
Rönk összesen		348,0	255,1	15,5	36,0	10,4	9,6	21,4	—	—	348,0
Rostfa forgácsfa	—	210,0	—	—	—	—	—	—	110,0	100,0	210,0
Egyéb iparifa	—	72,0	28,8	—	43,2	—	—	—	—	—	72,0
Vastag tűzifa	—	130,0	—	—	—	—	—	—	30,0	20,0	50,0
Vékony tűzifa	—	48,0	—	—	—	—	—	—	15,0	10,0	25,0
Egyéb összesen	—	460,0	28,8	—	43,2	—	—	—	155,0	130,0	357,0
Mindösszesen	—	808,0	283,9	15,5	79,2	10,4	9,6	21,4	155,0	130,0	705,0
Darabos hulladék	—	78,0	—	—	—	—	—	—	20,0	30,0	50,0
Fűrészpor	—	52,0	—	—	—	—	—	—	—	10,0	10,0
Másodlagos alapanyag	—	130,0	—	—	—	—	—	—	20,0	40,0	60,0

A nyár alapanyagból előállítható elsődleges faipari termékek részletezése

Alapanyag választéka	min. oszt.	Fűrészáru és minőségi osztály	Gerenda	Láda alapanyag	Furnér X	Rétegelt lemez	Bútorlap	Farostlemez	Forgácslap	Összes termék
Nemes nyár rönk	L I	—	—	—	3,3	0,8	1,3	—	—	5,4
Nemes nyár rönk	L II	—	—	—	1,9	3,2	0,6	—	—	5,7
Nemes nyár rönk	I	20,4 I. o.	—	—	—	—	0,4	—	—	20,8
Nemes nyár rönk	II	51,2 II. o.	10,0	—	—	—	3,8	—	—	65,0
Nemes nyár rönk	III	74,3 III. o.	—	—	—	—	2,9	—	—	77,2
Hazai nyár rönk	I	4,6 I.o.	—	—	—	—	—	—	—	4,6
Hazai nyár rönk	II	18,6 II. o.	—	—	—	—	—	—	—	18,6
Hazai nyár rönk	III	—	—	22,5	—	—	—	—	—	22,5
Rönkből	—	169,1	10,0	22,5	5,2	4,0	9,0	—	—	219,8
Rostfa, forgácsfa	—	—	—	—	—	—	—	37,9	50,0	87,9
Egyéb iparifa	—	18,5 II. o.	—	27,0	—	—	—	—	—	45,5
Vastag tűzifa	—	—	—	—	—	—	—	10,3	10,0	20,3
Vékony tűzifa	—	—	—	—	—	—	—	5,2	5,0	10,2
Egyéb alapanyagból	—	18,5	—	27,0	—	—	—	53,4	65,0	163,9
Darabos hulladék	—	—	—	—	—	—	—	6,9	15,0	21,9
Fűrészpor	—	—	—	—	—	—	—	—	5,0	5,0
Másodlagos alapanyagból	—	—	—	—	—	—	—	6,9	20,0	26,9
Mindösszesen	—	187,6	10,0	49,5	5,2	4,0	9,0	60,3	85,0	410,6

Megjegyzés: X 1 em²=1,3 m³

A felhasznált nyár alapanyag értéke

Választék	Minőség	Mennyiség (e m ³)	Egységár (Ft/m ³)	Alapanyag értéke (m Ft)
Nemes nyár rönk	L I	11,5	3170	36 455
Nemes nyár rönk	L II	13,0	2810	36 530
Nemes nyár rönk	I. o.	32,6	2360	76 936
Nemes nyár rönk	II. o.	103,7	1810	187 697
Nemes nyár rönk	III. o.	115,2	1180	135 936
Hazai nyár rönk	I. o.	7,2	1560	11 232
Hazai nyár rönk	II. o.	28,8	1300	37 440
Hazai nyár rönk	III. o.	36,0	1010	36 360
Rönk összesen	—	348,0	1605	558 586
Rostfa, forgácsfa	—	210,0	750	157 500
Egyéb iparifa	—	72,0	1180	84 960
Vastag tűzifa	—	130,0	370	48 100
Vékony tűzifa	—	48,0	370	17 760
Egyéb összesen	—	460,0	670	308 320
Darabos hulladék	—	50,0	175	8 750
Fűrészpor	—	10,0	75	750
Másodlagos alapanyag összesen:		60,0	158	9 500
Mindösszesen	—	868,0	1010	876 406

gyunk. Ennek egyik oka az anyagi lehetőség, mert mindkét irányban való előrehaladáshoz — fajlagosan is — magas beruházási összeg szükséges. Ezért fontos az ilyen irányú fejlesztés gazdaságosságának vizsgálata.

A cikk további részében a gazdaságosság csupán néhány részletére térek ki, s az eddig elmondottakat konkrét adatokkal támasztom alá, amit — az egyszerűsítés és az áttekinthetőség érdekében — csupán a nyár fafajra korlátozok. Az összevont adatokat részben a jelenlegi tényszámok, részben a közeljövőben reálisan elérhető eredmények alapján bontom a bemutatáshoz szükséges mértékben.

A fa komplex felhasználásának mennyiségi értékelése

Hazai erdeinkből a közeljövőben 1,2—1,3 millió m³ nyárfatömeg termelhető ki. Ennek erdőgazdasági választékát, minőségi megoszlását, valamint annak elsődleges faipari feldolgozásának további bontását az 1. sz. táblázat tartalmazza.

A táblázattal kapcsolatban megjegyzem, hogy az nem tartalmazza

- a gyufagyártáshoz tervezhető 12 em³ rönköt,
- a 380 em³ papírfát és
- az 50 em³ egységes nyár tűzifát.

Ha ezeket a mennyiségeket is figyelembe vesszük, a bemutatott példa nettó 1,25 millió m³ nyár fakitermelésre vonatkozik. Ezen túlmenően a 178 em³ tűzifából csupán 75 em³-t tervezek az elegyarány és a szállítási távolságok miatt farostlemezz, ill. forgácslap termeléshez felhasználni. Ezért összesen 153 em³ egységes tűzifa közvetlenül tüzelési célra értékesíthető.

A táblázat adatainak elemzése alapján a következőket állapíthatjuk meg:

a) A feldolgozott alapanyag aránya

A rönköt feldolgozó ágazatok a rendelkezésre álló alapanyagának az elsődleges felhasználásra tervez-

hető mennyiség 43,1%-át $\left(\frac{348}{808} \cdot 100\right)$ dolgozzák fel, míg ha a rostfát, és a tűzifa egy részét is feldolgozzák farostlemezzé, illetve forgácslappá, valamint az egyéb iparifát láda-alapanyaggá, akkor ez az arány 87,3%-ra $\left(\frac{705}{808} \cdot 100\right)$ növelhető. Ha az ipari hulladék egy részét is felhasználják farostlemezzé és forgácslap termeléséhez, akkor még tovább javítható ez az arány.

b) Az előállítható termékek mennyisége

A feldolgozásra tervezett alapanyagból előállítható termékek mennyiségét, minőségét a 2. sz. táblázat tartalmazza.

A táblázat adataival kapcsolatban közlöm, hogy az nem tartalmazza a keletkező ipari hulladék mennyiségét, mivel az nem termék. Ennek mennyisége a következők szerint számszerűsíthető:

	Darabos hulladék	Fűrészpor
Rönkből	62,6 em ³	41,8 em ³
Egyéb alapanyagból	15,4 em ³	10,2 em ³
Összesen:	78,0 em ³	52,0 em ³

A rendelkezésre álló ipari hulladékból — a gazdaságossági szempontok miatt — csak 60 em³-t (46%) veszek másodlagos alapanyagként figyelembe, így 28 em³ darabos hulladék és 42 em³ fűrészpor továbbra is értékesíthető. A tüzelési célra értékesíthető összes mennyiség tehát 223 em³, ami a nettó fatömeg 17,8%-a.

Az elsődleges fafeldolgozó ipari technológiákkal előállítható termékek mennyisége — a feldolgozott alapanyagának — csak a rönk alapulvétele esetén 31,2% $\left(\frac{219,8}{705} \cdot 100\right)$ az egyéb iparifa hasznosítása

A nyár alapanyagból előállított elsődleges faipari termékek és értékesíthető hulladékok árbevétele termelői áron

Alapanyag	Fűrészáru		Gerenda	Láda alap- anyag	Furnér X	Rétegelt lemez	Bútorlap	Farost- lemez	Forgácslap	Termék	Hulladék árbevétele	Összesen
	minőség	termelői ár										
Nemes nyár rönk	I. o.	115 056	—	—	—	—	—	—	—	115 056		
Nemes nyár rönk	II. o.	222 208	43 000	—	60 000	72 000	117 000	—	—	514 208		
Nemes nyár rönk	III. o.	208 783	—	—	—	—	—	—	—	208 783		
Hazai nyár rönk	I. o.	19 642	—	—	—	—	—	—	—	19 642		
Hazai nyár rönk	II. o.	61 194	—	—	—	—	—	—	—	61 194		
Hazai nyár rönk	III. o.	—	—	49 500	—	—	—	—	—	49 500		
Rönkből		626 883	43 000	49 500	60 000	72 000	117 000	—	—	968 383	14 990	983 373
Rostfa, forgácsfa		—	—	—	—	—	—	246 350	235 000	481 350		
Egyéb iparifa	II. o.	80 290	—	59 400	—	—	—	—	—	139 690		
Vastag tűzifa		—	—	—	—	—	—	66 950	47 000	113 950		
Vékony tűzifa		—	—	—	—	—	—	33 800	23 500	57 300		
Egyéb alap- anyagból		80 290	—	59 400	—	—	—	347 100	305 500	792 290	3 460	795 750
Darabos hulladék		—	—	—	—	—	—	44 850	70 500	115 350		
Fűrészpor		—	—	—	—	—	—	—	23 500	23 500		
Másodlagos alap- anyagból		—	—	—	—	—	—	44 850	94 000	138 850	9 500	129 350
Mindösszesen:		707 173	43 000	108 900	78 000	60 000	117 000	391 950	399 500	1 899 523	8 950	1 908 473

esetén $54,4\% \left(\frac{219,8+163,9}{705} \cdot 100 \right)$ míg a hulladék tervezett ipari hasznosítása esetén már $58,2\% \left(\frac{410,6}{705} \cdot 100 \right)$.

Az adatokból megállapítható, hogy az elsődleges fafeldolgozóipar a nyár alapanyag feldolgozása-kor, munkájának jó megszervezése révén azonos alapanyagbázisból — ezen alapanyagot felhasználók igényeinek változatlan kielégítése mellett — a rönköt feldolgozó ágazatok által ipari termékek gyártásához felhasznált alapanyagot 120% -kal, s az ebből előállított termékek mennyiségét 87% -kal növelheti. Ugyanakkor a feldolgozható alapanyag értéke, a rönk értékénél az egyéb alapanyag feldolgozása révén $55,2\%$ -kal, a másodlagos alapanyag feldolgozása révén $1,7\%$ -kal, összesen $56,9\%$ -kal növelhető.

A fa komplex hasznosításának értékbeni elemzése

a) A feldolgozott alapanyag értéke

Az elsődleges fafeldolgozásnál figyelembe vett nyár alapanyag értékét — az előzőek szerinti bontásban — a 3. sz. táblázat határozza meg. Az adatok szerint 1605 Ft-os rönk átlagár a 670 Ft-os egyéb alapanyag, valamint a 158 Ft-os másodlagos alapanyag feldolgozásával 1010 Ft-ra ($62,9\%$ -ra) csökkenthető.

b) Az előállított termékek és értékesíthető hulladékok értéke

Az előállított termékek értékét a 4. sz. táblázat tartalmazza.

5. sz. táblázat

Felhasznált alapanyag	Termelt		Fajlagos		Összes nyereség m Ft
	választék neve	meny-nyiség (e m ³)	termelői ár Ft/m ³	nyere-ség	
Rönkből	fűrészáru gerenda láda alap-	169 1	3 707	320	54 112
	anyag	10,0	4 300	300	3 000
	furnér	22,5	2 200	180	4 050
	rétegelt lemez	5,2	11 540	1 950	10 140
	bútorlap	4,0	18 000	1 200	4 800
		9,0	13 000	1 400	12 600
összesen:		219,8	4 406	404	88 702
Egyéb alapanyagból	fűrészáru láda alap-	18,5	4 340	310	5 735
	anyag	27,0	2 200	170	4 590
	farost lem.	53,4	6 500	610	32 574
	forgácslap	65,0	4 700	450	29 250
összesen:		163,9	4 834	440	72 149
Másodlagos alapanyagból	farostlemez	6,9	6 500	595	4 105
	forgácslap	20,0	4 700	435	8 700
összesen:		26,9	5 162	476	12 805
Mindösszesen:		410,6	4 626	423	173 656

Alapanyag		Termék mennyiség	Kihozatali %	A feldolgozott alapanyag		Az árbevétel	
választéka	mennyi- sége			fajlagos	összes	fajlagos	összes
é r t é k e							
Rönk	100,0	100,0	63,2	100,0	100,0	100,0	100,0
Egyéb	102,6	74,6	45,9	41,7	55,2	109,8	80,9
Másodlagos	17,2	12,2	44,8	9,8	1,7	117,2	13,2
Összesen	219,8	186,8	53,7	62,9	156,9	105,0	194,1

6. sz. táblázat
folytatása

Az elérhető nyereség		Egységnyi alap- anyagra jutó		1000 Ft alapa- nyagra jutó	
fajlagos	összes	árbevétel	nyereség	árbevétel	nyereség
é r t é k e					
100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
108,9	81,3	78,8	79,3	146,6	147,4
117,8	14,4	76,3	83,7	773,4	848,8
104,7	195,8	88,3	89,1	123,7	124,7

A figyelembe vett egységárak a következők:

Fűrészáru:

Nemes nyár I. o.	5 640 Ft/m ³
Nemes nyár II. o.	4 340 Ft/m ³
Nemes nyár III. o.	2 810 Ft/m ³
Hazai nyár I. o.	4 270 Ft/m ³
Hazai nyár II. o.	3 290 Ft/m ³
Hazai nyár III. o.	2 060 Ft/m ³
Gerenda	4 300 Ft/m ³
Ládaalapanyag	2 200 Ft/m ³
Furnér (em ³)	15 000 Ft/em ³
Rétegelt lemez	18 000 Ft/m ²
Bútorlap	13 000 Ft/m ²
Farostlemez	6 500 Ft/m ²
Forgácslap	4 700 Ft/m ²
Darabos hulladék	175 Ft/m ³
Fűrészpor	75 Ft/m ³

Az adatok szerint a rönk elsődleges ipari felhasználásával elérhető árbevétel az egyéb alapanyag feldolgozása révén 80,9%-kal, a másodlagos alapanyag feldolgozása révén pedig további 13,2%-kal, tehát összesen 94,1%-kal növelhető.

c) Az elérhető nyereség

Az elérhető nyereség az 5. sz. táblázat szerint számszerűsíthető.

Az adatokból látható, hogy az elérhető nyereség az árbevétel 9,1—9,2%-át minden alapanyagcsoportból előállítható terméknel eléri, azonban a két utolsó csoportnál az árbevétel 10—17%-kal magasabb, így a nyereség is több. Ezen túlmenően az egy munkásra jutó termelési érték a korszerű farostlemez, ill. forgácslap üzemekben magas, így azonos munkáslétszámmal nagyobb termelési érték, s így nyereség is érhető el.

Összefoglalás. Az elmondottak összefoglalása céljából röviden az alábbi számsorokat közlöm.

A táblázatból az elsődleges feldolgozás rönköt feldolgozó ágazatához viszonyítva megállapítható, hogy a komplex feldolgozás révén

- az alapanyagbázis 119,8%-kal, s az ebből előállítható termékek mennyisége 86,8%-kal növelhető. A termékmennyiség kisebb arányú növekedését az okozza, hogy a felhasználás részaránya eltolódik a farostlemez, ill. a forgácslap-termelés felé, s itt az anyagnormák az átlagosnál magasabbak. Ezért esik a kihozatal 63,2%-ról 53,7%-ra;
- a fajlagos és az összes árbevétel — a kihozatal csökkenése ellenére is — növelhető;
- a termékmennyiségnél nagyobb arányban növelhető árbevétel következtében a fajlagos és az összes nyereség is növelhető;
- az egységnyi alapanyagra jutó nyereség és árbevétel csökken ugyan, de ugyanezen adatok az 1000 Ft alapanyagra vonatkozóan jelentősen emelkednek. (Az alapanyag értékét részben egyéb anyagok, több gépi berendezés üzemeltetése ellentételezi úgy, hogy az értékben kifejezett alapanyagra vetített árbevétel és nyereség növekszik);
- a számszerűsített példából látható, hogy azonos nyár alapanyagbázisból — a rönkfelhasználás mellett a jelenleg tervezhető egyéb alapanyagból és másodlagos nyersanyagból — biztosítható

191 em³ termék

925 millió Ft árbevétel és

85 millió Ft nyereség.

A példán bemutatott adatokból látható, hogy a fa komplex felhasználása révén

- azonos alapanyagbázisból lényegesen több termék gyártható le úgy, hogy
- a nyereség és az árbevétel az arányosnál nagyobb mértékben növekszik.

Ezen elérhető eredmények mellett azonban meg kell említeni azt is, hogy azok biztosításához — a cikkben nem részletezett — jelentős beruházás és a termelés körülmények megismerése is szükséges, továbbá, hogy az egyéb — és a másodlagos alapanyagból már jelenleg is dolgoznak fel az elsődleges feldolgozást végzők, így a kimutatott többletek csak részben realizálhatók.

Pneumatikus rendszerek alkalmazása a faiparban VII., VIII.

Koskovics Zoltán

VII.

Logikai alapfüggvények

Mielőtt még az egy- és kétváltozós függvényeket szisztematikusan áttekintenénk, ismerkedjünk meg a „logikai algebrával”, és a legáltalánosabban ismert három alapfüggvénnyel.

A logikai algebra atyjának BOOLE, angol filozófus tekinthető (ezért szokták Boole-algebrának is nevezni), aki 1854-ben publikálta az „A gondolkodás törvényszerűségeinek vizsgálata” c. könyvében. A Boole-algebrában is, hasonlóan a hagyományos Igen, vagy nem. Az ítéletek helyesek, (igen), vagy helytelenek (nem), melyek egy áramkörben kifejezhetőek egy kapcsoló zárásával, illetve nyitásával, vagy pneumatikus rendszerben egy $3/2$ -es szelep megfelelő bekötésével. A két állapot jelölésére az alábbi jeleket használjuk: igen — 1, nem — 0. A Boole-algebrában is, hasonlóan a hagyományos algebrához alpműveletek definiálhatók. A három leggyakrabban előforduló Boole-függvény az ÉS (AND), a VAGY (OR), és a NEM (NO). Először ezekkel ismerkedjünk meg.

ÉS-függvény

Logikai jelképi jelölése: $x_1 \text{ — } \boxed{\&} \text{ — } Y$

Algebrai alakja: $X_1 \cdot X_2 = Y$, vagy $X_1 \cap X_2 = Y$
A függvénykapcsolat megértéséhez igazságtáblázatot hívunk segítségül. Az első két oszlopban a független változók ($X_1; X_2$) lehetséges kombinációit tüntetjük fel, míg a harmadik oszlopban a kimenő jel meglétét (1), illetve nem létét (0) tüntetjük fel.

X_1	X_2	Y
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

Az igazságtáblázatból látjuk, hogy kimenő jel akkor és csak akkor van, ha mindkét bemenő jel ($X_1; X_2$) egyidejűleg van. Azaz $Y=1$, ha $X_1=1$ ÉS $X_2=1$.

VAGY-függvény

Logikai jelképi jelölése: $x_1 \text{ — } \boxed{1} \text{ — } Y$

Algebrai alakja $X_1 + X_2 = Y$ vagy $X_1 \cup X_2 = Y$
Ezt is ábrázoljuk igazságtáblázatban.

X_1	X_2	Y
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

Tehát kimenőjel akkor van, ha vagy az egyik vagy a másik bemenőjel van, azaz $Y=1$, ha $X_1=1$ VAGY $X_2=1$

NEM (negáció)-függvény

Logikai jelképi jelölése: $X \text{ — } | \text{ — } Y$

Algebrai alakja $Y = \bar{X}$

Ezt is ábrázoljuk igazság táblázatban

X	Y
0	1
1	0

Tehát kimenőjel akkor van, ha bemenőjel nincs, illetve fordítva.

Hasonlóan a „hagyományos algebrához” a BOODE egyenletek is egyszerűsíthetők azonoságokkal. Ezek a következők:

A kommutatív törvény szerint

$$X_1 + X_2 = X_2 + X_1$$

Az asszociatív törvény szerint

$$(X_1 + X_2) + X_3 = X_1 + (X_2 + X_3)$$

A disztributív törvény szerint

$$X_1 \cdot (X_2 + X_3) = X_1 \cdot X_2 + X_1 \cdot X_3$$

$$X_1 \cdot 1 = X_1$$

$$X_1 \cdot 0 = 0$$

$$X_1 \cdot X_1 = X_1$$

$$X_1 \cdot \bar{X}_1 = 0$$

$$X_1 + 1 = 1$$

$$X_1 + 0 = X_1$$

$$X_1 + X_1 = X_1$$

$$X_1 + \bar{X}_1 = 1$$

A De Morgan törvény szerint

$$\overline{\sum_{i=1}^n x_i} = \prod_{i=1}^n \bar{x}_i = \overline{x_1 + x_2 + \dots + x_i} = \bar{x}_1 \cdot \bar{x}_2 \cdot \dots \cdot \bar{x}_i$$

$$\overline{\prod_{i=1}^n x_i} = \sum_{i=1}^n \bar{x}_i = \overline{x_1 \cdot x_2 \cdot \dots \cdot x_i} = \bar{x}_1 + \bar{x}_2 + \dots + \bar{x}_i$$

Az alábbiakban vegyük végig az egy és kétváltozós függvényeket:

Egyváltozós függvények

Az alábbi táblázat az egy-változó (x) különböző állapotaihoz tartozó lehetséges függvénykombinációkat tartalmazza.

X	Y_1^0	Y_1^1	Y_1^2	Y_1^3
0	0	0	1	1
1	0	1	0	1

Tehát a függvények az alábbiak:

$Y_1^0 = 0$ az X változótól független

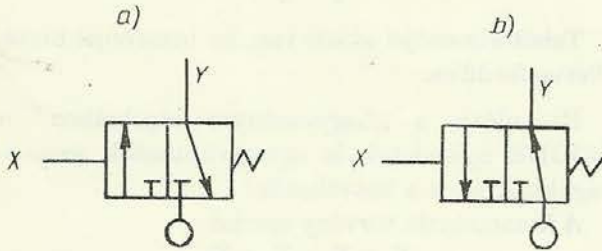
$Y_1^1 = X$ a függvény neve identitás, magyarul erősítés

$Y_1^2 = \bar{X}$ az előbbieken megismert NEM függvény

$Y_1^3 = 1$ az X változótól független

Az egyváltozós függvények megvalósítása nagy-nyomású pneumatikus elemekkel

a) identitás b) NEM függvény



1. ábra

X_1	X_2	Y_2^0	Y_2^1	Y_2^2	Y_2^3	Y_2^4	Y_2^5	Y_2^6
0	0	0	1	0	1	0	1	0
0	1	0	0	1	1	0	0	0
1	0	0	0	0	0	1	1	1
1	1	0	0	0	0	0	0	0

Y_2^7	Y_2^8	Y_2^9	Y_2^{10}	Y_2^{11}	Y_2^{12}	Y_2^{13}	Y_2^{14}	Y_2^{15}
1	0	1	0	1	0	1	0	1
1	0	0	1	1	0	0	1	1
1	0	0	0	0	1	1	1	1
0	1	1	1	1	1	1	1	1

2. ábra

Kétváltozatos függvények

$Y_2^0 = 0$ X_1 és X_2 változóktól független

$Y_2^1 = \bar{X}_1 \cdot \bar{X}_2 = \overline{X_1 + X_2}$ SEM (NOR) függvény

$Y_2^2 = \bar{X}_1 \cdot X_2$ inhibíció függvény

$Y_2^3 = X_1$ csak az X_1 -től függő NEM függvény

$Y_2^4 = X_1 \cdot \bar{X}_2$ inhibíció függvénye

$Y_2^5 = \bar{X}_2$

$Y_2^6 = X_1 \equiv X_2$

$Y_2^7 = \bar{X}_1 \cdot \bar{X}_2$

$Y_2^8 = X_1 \cdot X_2$

$Y_2^9 = X_1 \oslash X_2$

$Y_2^{10} = X_2$

$Y_2^{11} X_1 \cdot X_2 = X_1 + X_2$

$Y_2^{12} = X_1$

$Y_2^{13} = \bar{X}_1 \cdot X_2 = X_1 + X_2$ implikáció függvény

$Y_2^{14} = X_1 + X_2$ VAGY függvény

$Y_2^{15} = 1$

csak az X_2 -től függő NEM függvény

antivalencia függvény

NEM-ÉS (NAND) függvény

ÉS függvény

ekvivalencia függvény

X_1 -től független identitás

implikáció függvény

X_2 -től független identitás

függvény

implikáció függvény

VAGY függvény

X_1 és X_2 változóktól független

A 16 db kétváltozós függvény közül az ismétlődéseket elhagyva az alábbiak maradnak:

$X = X_1 \cdot X_2$ ÉS

$Y = X_1 + X_2$ VAGY

$Y = \bar{X}_1 + \bar{X}_2$ SEM (NOR)

$Y = \bar{X}_1 \cdot X_2$ NEM-ÉS (NAND)

$Y = X_1 \cdot X_2$ inhibíció

$Y = X_1 + X_2$ implikáció

$Y = X_1 \cdot X_2$ antivalencia

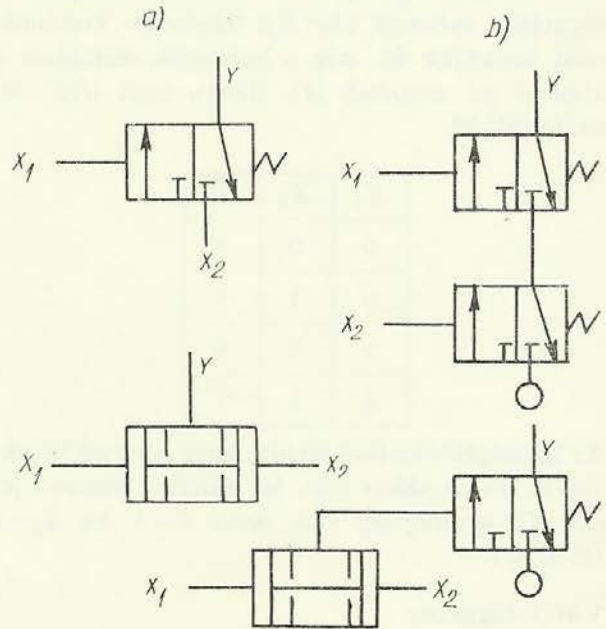
$Y = X_1 \cdot X_2$ ekvivalencia

A kétváltozatos függvények megvalósítása nagy-nyomású pneumatikus elemekkel

1. ÉS-függvény

a) Passzív

b) Aktív

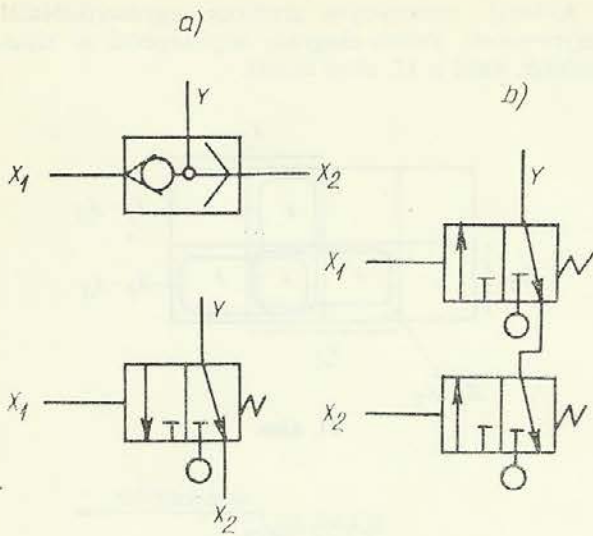


3. ábra

2. VAGY-függvény

a) Passzív

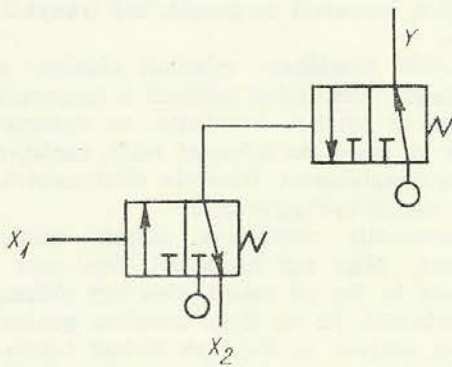
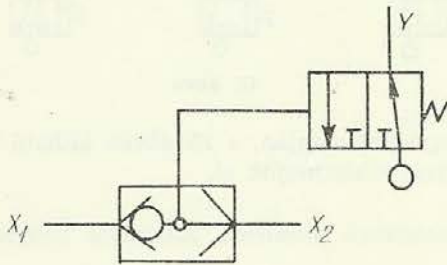
b) Aktív



4. ábra

3. SEM (NOR)-függvény

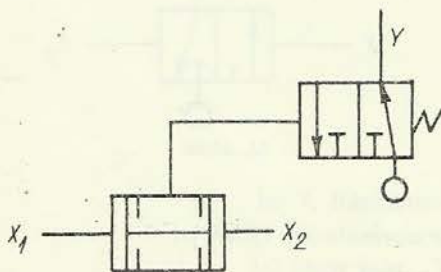
Aktív



5. ábra

4. NEM-ÉS (NAND)-függvény

Aktív

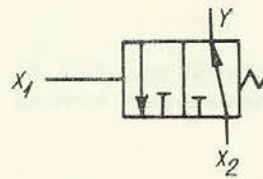


5. Inhibíció-függvény

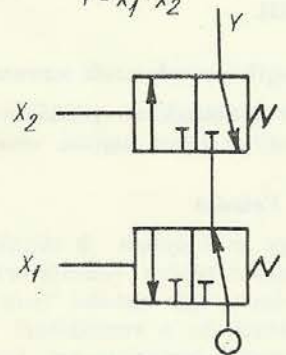
a) Passzív

b) Aktív

a) $Y = \bar{X}_1 \cdot X_2$



b) $Y = \bar{X}_1 \cdot X_2$

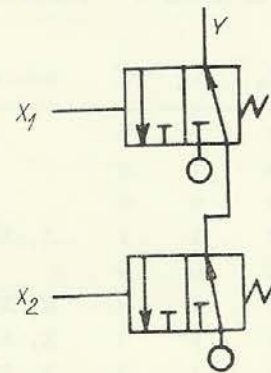


7. ábra

6. Implikáció-függvény

Aktív

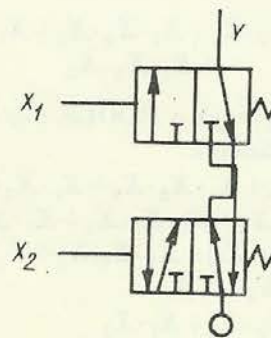
$Y = X_1 + \bar{X}_2$



8. ábra

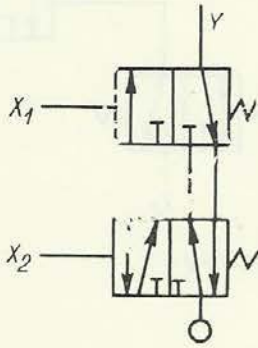
7. Antivalencia-függvény

Aktív



9. ábra

Aktív



10. ábra

VIII.

Logikai rendszerek tervezése

Az alábbiakban példákon keresztül mutatjuk be, hogyan lehet logikai vezérlőrendszereket tervezni.

1. Feladat

Egy műhelyben 3 munkás dolgozik. A műhely szellőztetésére ventilátort használnak. Mindegyik dolgozó egy bistabil 3/2-es útszelep átváltásával jelezheti, ha a ventilátort működtetni kívánja. A vezérlés biztosítja azt, hogy ha többség, azaz legalább két dolgozó kívánja, a ventilátor működjön.

Először igazság-táblázatban ábrázoljuk a lehetséges szelepkombinációkat, ill. a kimenő jeleket. x_1 -, x_2 -, x_3 -mal jelöljük az egyes dolgozók által adott jeleket, és Y-nal a ventilátort működtető jelet.

X_1	X_2	X_3	Y	min. term.
0	0	0	0	
0	0	1	0	
0	1	0	0	
0	1	1	1	$\bar{X}_1 \cdot X_2 \cdot X_3$
1	0	0	0	
1	0	1	1	$X_1 \cdot \bar{X}_2 \cdot X_3$
1	1	0	1	$X_1 \cdot X_2 \cdot \bar{X}_3$
1	1	1	1	$X_1 \cdot X_2 \cdot X_3$

Az igazságtáblázat alapján felírható függvény a következő:

$$Y = \bar{X}_1 \cdot X_2 \cdot X_3 + X_1 \cdot \bar{X}_2 \cdot X_3 + X_1 \cdot X_2 \cdot \bar{X}_3 + X_1 \cdot X_2 \cdot X_3$$

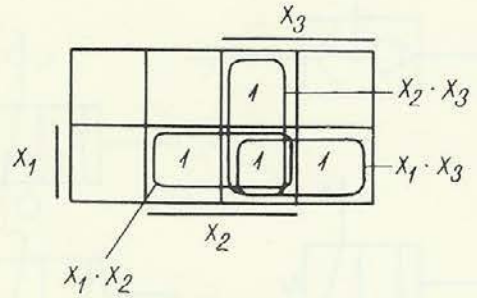
A fenti függvényt a BOOLE algebra azonosságaival egyszerűsítsük:

$$Y = \bar{X}_1 \cdot X_2 \cdot X_3 + X_1 \cdot \bar{X}_2 \cdot X_3 + X_1 \cdot \bar{X}_2 \cdot X_3 + X_1 \cdot X_2 \cdot \bar{X}_3 + X_1 \cdot X_2 \cdot X_3 + X_1 \cdot X_2 \cdot X_3$$

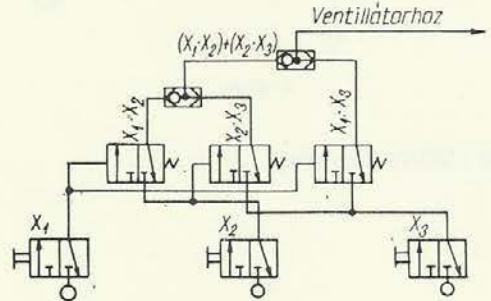
$$Y = X_2 \cdot X_3 (X_1 + \bar{X}_1) + X_1 \cdot X_3 (X_2 + \bar{X}_2) + X_1 \cdot X_2 (X_3 + \bar{X}_3)$$

$$Y = X_2 \cdot X_3 + X_1 \cdot X_3 + X_1 \cdot X_2$$

A fenti eredményre grafikus egyszerűsítéssel, úgynevezett Veitch-diagram segítségével is eljuthatunk, amit a 11. ábra mutat.



11. ábra



12. ábra

Az egyenlet alapján, a 12. ábrán látható kapcsolási rajzot készíthetjük el.

A következő probléma valamivel bonyolultabb.

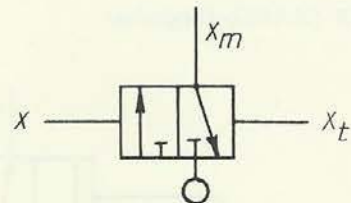
2. Feladat:

Egy ajtón keresztül targoncák két irányból közlekednek.

Az ajtók közelében mindkét oldalon egy-egy monostabil 3/2-es szelep érzékeli a targoncát. Ha a targonca az ajtóhoz közeledik, az automatikusan nyílni kezd, majd, ha áthaladt rajta, záródjon be.

Az igazságtáblázat felvétele előtt ismerkedjünk meg a memória-függvénnyel.

Szekvenciális vezérlések esetén mindennapos probléma, hogy egy bizonyos Y-jel csak akkor futhasson ki, ha ezt megelőzően egy előkészítő X-jel beérkezett. Ez az X-jel azonban gyakran nem él addig, amikor az X-jelnek ki kell futnia. Ilyenkor az \bar{X} -jelet memorizáljuk. Ezt bistabil 3/2-es útszelep segítségével tehetjük.



13. ábra

X_m a memorizált X jel

X a memorizálandó beíró jel

X_t az X-jel törlő jel

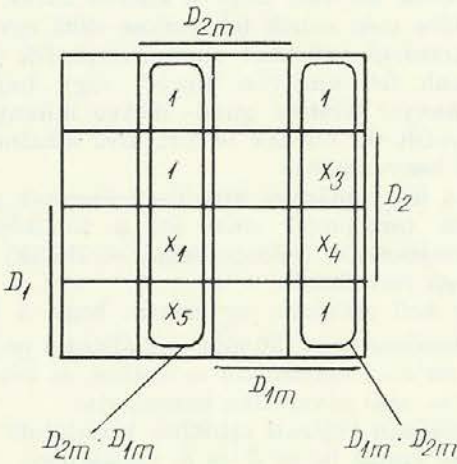
Most térjünk vissza az előbbi feladathoz: Az igazságtáblázatban D_1 és D_2 változókon kívül felüntetjük mindkét jel memorizált alakját is. Y_1 -gyel az ajtó nyitására, Y_2 -vel pedig az ajtó zárására parancsot adó jelet nevezzük.

D_1	D_{1m}	D_2	D_{2m}	Y_1	Y_2	Minterm.
0	0	0	0	0	0	
0	0	0	1	1	0	$\bar{D}_1 \cdot \bar{D}_{1m} \cdot \bar{D}_2 \cdot D_{2m}$
0	0	1	0	X	X	
0	0	1	1	1	0	$\bar{D}_1 \cdot \bar{D}_{1m} \cdot D_2 \cdot D_{2m}$
0	1	0	0	1	0	$\bar{D}_1 \cdot D_{1m} \cdot \bar{D}_2 \cdot \bar{D}_{2m}$
0	1	0	1	0	1	$\bar{D}_1 \cdot D_{1m} \cdot \bar{D}_2 \cdot D_{2m}$
0	1	1	0	X_3	X_3	
0	1	1	1	0	1	$\bar{D}_1 \cdot D_{1m} \cdot D_2 \cdot D_{2m}$
1	0	0	0	X	X	
1	0	0	1	X_2	X_2	
1	0	1	0	X	X	
1	0	1	1	X_1	X_1	
1	1	0	0	1	0	$D_1 \cdot D_{1m} \cdot \bar{D}_2 \cdot \bar{D}_{2m}$
1	1	0	1	0	1	$D_1 \cdot D_{1m} \cdot \bar{D}_2 \cdot D_{2m}$
1	1	1	0	X	X	
1	1	1	1	X	X	

Tehát az ajtó nyitására parancsot adó függvény a következő:

$$Y_1 = \bar{D}_1 \cdot \bar{D}_{1m} \cdot \bar{D}_2 \cdot D_{2m} + \bar{D}_1 \cdot \bar{D}_{1m} \cdot D_2 \cdot D_{2m} + \bar{D}_1 \cdot D_{1m} \cdot \bar{D}_2 \cdot \bar{D}_{2m} + \bar{D}_1 \cdot D_{1m} \cdot \bar{D}_2 \cdot D_{2m} + D_1 \cdot D_{1m} \cdot \bar{D}_2 \cdot \bar{D}_{2m} + D_1 \cdot D_{1m} \cdot \bar{D}_2 \cdot D_{2m}$$

Ennek a függvénynek az egyszerűsítése algebrai úton már nagyon nehézkes, ezért VEITCH-diagrammal végezzük el. Ez látható a 14. ábrán.



14. ábra

Hacsak az 1-eseket tekintjük, látjuk, hogy lényeges egyszerűsítéseket nem tudunk elvégezni. Azonban, ha figyelembe vesszük, hogy az igazságtáblázat azon sorai, amelyek az Y -oszlopában X -szel vannak jelölve, soha nem fordulhatnak elő, így ezek a VEITCH-diagramban tetszés szerint figyelembe vehetők, akkor már lényeges egyszerűsítést végezhetünk. Tehát az új függvény így módosul:

$$Y_1^* = \bar{D}_1 \cdot \bar{D}_{1m} \cdot \bar{D}_2 \cdot D_{2m} + \bar{D}_1 \cdot D_{1m} \cdot D_2 \cdot D_{2m} + \bar{D}_1 \cdot D_{1m} \cdot \bar{D}_2 \cdot D_{2m} + D_1 \cdot D_{1m} \cdot \bar{D}_2 \cdot \bar{D}_{2m} + D_1 \cdot D_{1m} \cdot \bar{D}_2 \cdot D_{2m} + \bar{D}_1 \cdot D_{1m} \cdot D_2 \cdot \bar{D}_{2m} + D_1 \cdot D_{1m} \cdot D_2 \cdot \bar{D}_{2m}$$

A fentiek alapján a VEITCH diagrammal egyszerűsítve:

$$Y_1 = D_{1m} \cdot \bar{D}_{2m} + \bar{D}_{1m} \cdot D_{2m}$$

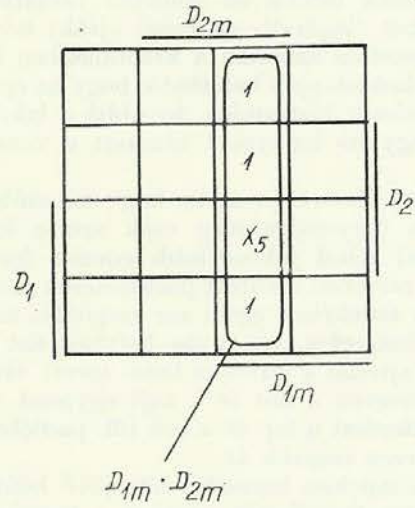
Az ajtó zárására vonatkozó függvény a következő:

$$Y_2 = \bar{D}_1 \cdot D_{1m} \cdot \bar{D}_2 \cdot D_{2m} + \bar{D}_1 \cdot D_{1m} \cdot D_2 \cdot D_{2m} + D_1 \cdot D_{1m} \cdot \bar{D}_2 \cdot D_{2m}$$

Tehát a kibővített függvény a következő:

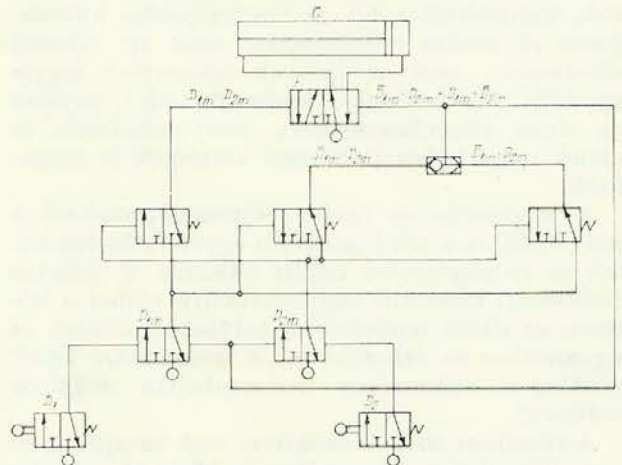
$$Y_2^* = \bar{D}_1 \cdot D_{1m} \cdot \bar{D}_2 \cdot D_{2m} + \bar{D}_1 \cdot D_{1m} \cdot D_2 \cdot D_{2m} + D_1 \cdot D_{1m} \cdot \bar{D}_2 \cdot D_{2m} + D_1 \cdot D_{1m} \cdot D_2 \cdot D_{2m}$$

Az 15. ábrán látható VEITCH diagrammal egyszerűsítve $Y_2 = D_{1m} \cdot D_{2m}$.



15. ábra

Ismerve az Y_1 és Y_2 függvényeket, megrajzolhatjuk a 16. ábrán látható kapcsolási rajzot.



16. ábra

A lap 3. (márciusi) számában az „Ajtószerkezetek alsó tömítésének megoldásai” c. cikk szerzője tévedésből lemaradt. A cikk szerzője Hegedüs Csaba egyet. tanársegéd (EFE, Sopron).

Ajtószerkezetek alsó tömítésének megoldásai

Az utóbbi évtizedekben egyre növekvő energia-gondok miatt előtérbe került, és mindinkább égető problémaként jelentkezik a lakó-, köz- és egyéb épületekbe kerülő ablak- és ajtószerkezetek minőségi tulajdonságainak javítása.

Ez az említett szerkezetek műszaki-fizikai jellemzőinek jelentős megjavítását, ezen belül pedig elsősorban az épület hővesztése szempontjából „kényes pontot”, az ablakszerkezetek fejlesztését jelentette, és jelenti ma is.

Számtalan új megoldás, új anyagok alkalmazása tette lehetővé, hogy a mai modern ablakszerkezetek hőszigetelése jól megközelíti, illetve el is érheti a határoló falszerkezetét. Előállítási költségük ma még elég jelentős, de a beépítésük révén elérhető energiamegtakarítás indokoltá teszi gyártásukat, amint ezt a hazai törekvések is bizonyítják.

Az ablakszerkezetek minőségjavításánál kisebb problémának látszik az épületen beépített ajtószerkezetek (bejárati- és belső ajtók) hő- illetve hangszigetelése azonban a későbbiekben ismertett indokok alapján belátható, hogy az épület hőháztartásának biztosítása, továbbá a lakókultúra egyre nagyobb igényeket támaszt e vonatkozásban is.

E tényt bizonyítja az is, hogy az utóbbi évtizedekben (egyenlőre még csak szinte kizárólag külföldön) mind fokozottabb gondot fordítanak az ajtók esetében említett paraméterek javítására, és ennek érdekében egész sor megoldás született.

Mint ismeretes, az egyes helyiségeket (illetve bejárati ajtónál a külső és belső teret) elválasztó ajtószerkezetek a hőt és a zajt egyrészt az ajtólapok, másrészt a lap és a tok (ill. padlóburkolat) közötti résen engedik át.

Az ajtólapokon keresztül létrejövő hőátadással e cikk nem foglalkozik, részben a témakör nagy terjedelme miatt, részben pedig azért, mivel az a kérdés (megfelelő lapszerkezeti felépítés, hőszigetelő rétegek alkalmazása) kidolgozottnak mondható.

Előre kell bocsátanom, hogy a későbbiekben ismertett megoldások között olyanok is szerepelnek, amelyeknél a hő- és hangszigetelés különlegesen jó; ezeket természetesen csak ott célszerű alkalmazni, ahol az igények fokozottak (egyes speciális célú intézetek, kórházak, stb.), ugyanis az ilyen tömítőszerkezetek bonyolultabbak, és ennek megfelelően beszerzési költségük is magasabb.

A hagyományos (nyíló-) ajtószerkezeteknél a lap (lapok) és a tok közötti rés együttes hossza kb. 5,5 és 10 folyóméter között változik. E jelentős réshosszon keresztül nagymértékűvé válhat a hőcsere az eltérő rendeltetésű helyiségek között, és ugyanakkor az áthatoló zaj is igen zavaró lehet, például a szomszédos irodaszobában dolgozók számára.

A témakört tovább szűkítve, csak az ajtólap és a padlóburkolat, illetve küszöb közti rés szigetelési megoldásaival foglalkozom, ugyanis a tok és

a lap közötti hézag tömítési megoldásainak ismeretése egy külön cikket igényelne.

Elsőként vizsgáljuk meg a küszöbvel készült ajtók alsó záródási problémáit.

Az 1. ábra egy hagyományos megoldású ajtólap alsó csatlakozásának részletét mutatja. A lap alsó éle és a padlóburkolat között gyakorlatilag kb. 8–10 mm hézagot kell biztosítani, egyrészt a padlóburkolat egyenetlensége, másrészt a helyiségben esetlegesen elhelyezett szőnyeg miatt.

20 mm-es küszöbvastagságot véve figyelembe a lap felfekvése csak kb. 5 mm, amely hasonlóan a függőleges és felső vízszintes csatlakozásokhoz (-ezeknél elvileg 10 mm a felfekvés-) meglehetősen bizonytalan az anyag vetemedése, és a megmunkálási, valamint szerelési pontatlanságok miatt. A kis felületű, rugalmatlan és pontatlan illeszkedés kiküszöbölésére egy viszonylag egyszerű eszközzel és anyagokkal kialakítható — főleg bejárati ajtóknál alkalmazott — megoldást mutat a 2. sz. ábra.

Itt a többé-kevésbé rugalmas felfekvést a küszöb élének ajzásába ragasztott lágy poliuretán habcsík (a), és az ajtólap alsó élére felcsavarozott szalagacél (b) lenne hívatott biztosítani.

A megoldás kezdetlegessége sok hibaforrást rejt magában — a lemezcsík és a szalag deformálódása, elszennyeződése, leválasztása, stb —, ezért közel sem tekinthető korszerű megoldásnak.

Az alábbiakban néhány korszerűbb megoldást ismertetek, amelyeknél a fent említett hiányosságok kevésbé jelentkeznek. (3. sz. ábra, 4. sz. ábra)

Ezeknek lényege, hogy a küszöb zárást biztosító élébe még annak felszerelése előtt egy L keresztmetszetű extrudált alumíniumprofil (a) csavaroznak fel, amelybe üregek, vagy hajlékony nyulvánnyal ellátott gumi- illetve műanyag tömítőprofil (b) húznak be (ill. arra alkalmas eszközzel benyomnak).

Itt a hagyományos küszöbsín szerepét az alumínium tartóprofil veszi át; a tömítőprofilok tönkremenetelük (előregedésük, sérülésük) esetén könnyen cserélhetők.

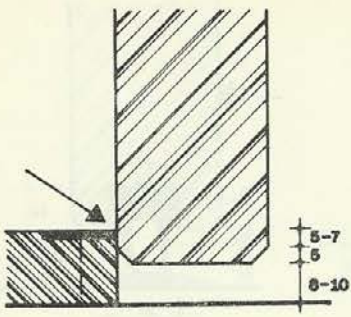
Meg kell azonban jegyeznem, hogy a küszöb meglehetősen nagy, 30 mm-es kiállása a padlóburkolat síkjából számunkra szokatlan, és kétségessé teheti az ajtó zavartalan használatát.

Speciálisan bejárati ajtókhöz kialakított megoldásokat mutat be az 5. és 6. számú ábra.

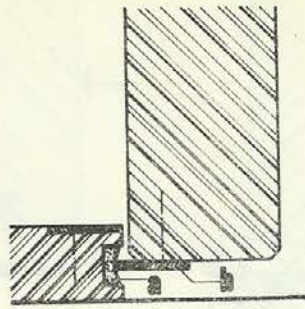
Az 5. sz. ábrán látható lejtős alumínium tartóprofil (a) az alsó tokdarabra csavarozással rögzített, és rovátkolt kiképzésű széle a rálépő személy megcsúszását hívatott megakadályozni. Az ajtólap rugalmas felfekvését a profilba húzott ajakos gumitömítés (b) biztosítja.

A 6. sz. ábrán az előzőhöz lényegében hasonló, de más profilokkal készült megoldást láthatunk.

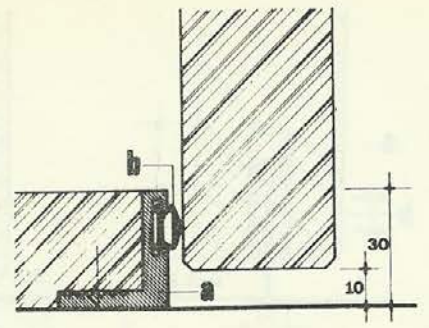
Megállapítható, hogy hasonlóan a 3. és 4. számú ábrákhoz fűzött megjegyzésekhez, a szerkezetek kiállása itt is meglehetősen nagy.



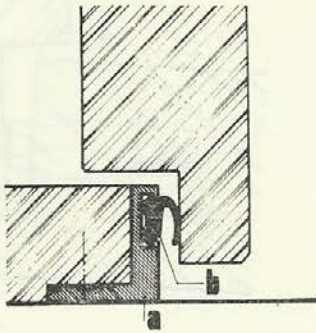
1. ábra



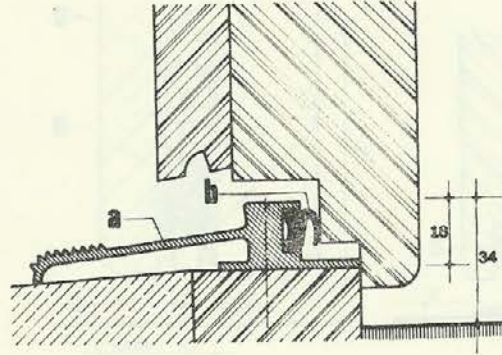
2. ábra



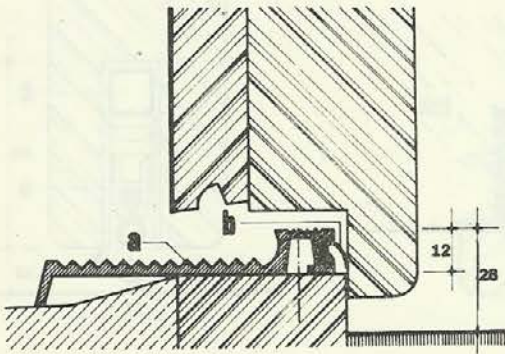
3. ábra



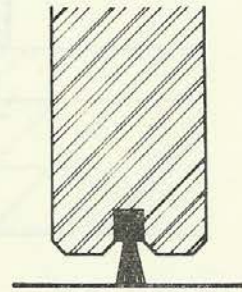
4. ábra



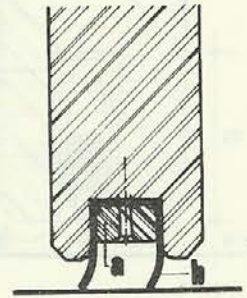
5. ábra



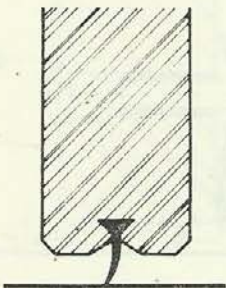
6. ábra



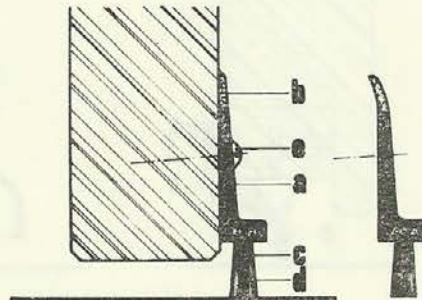
7. ábra



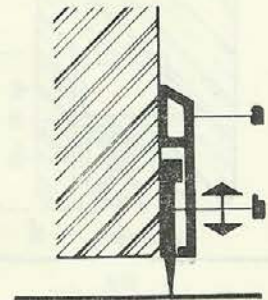
8. ábra



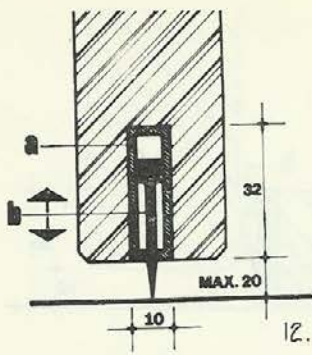
9. ábra



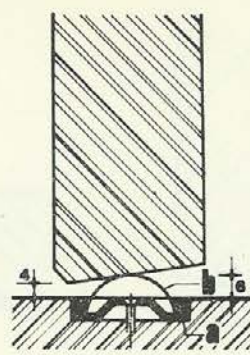
10. ábra



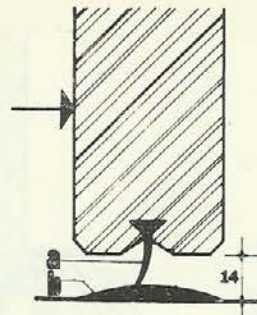
11. ábra



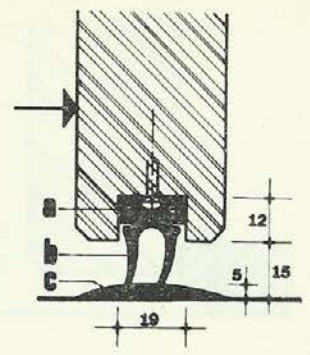
12. ábra



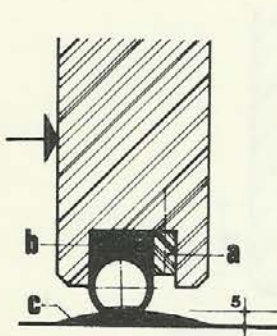
13. ábra



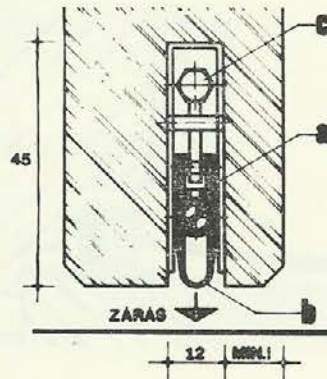
14. ábra



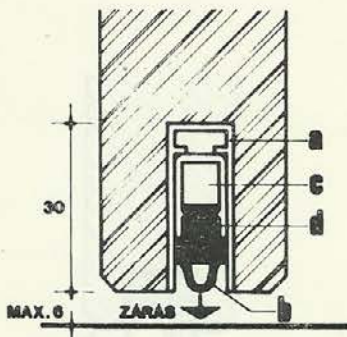
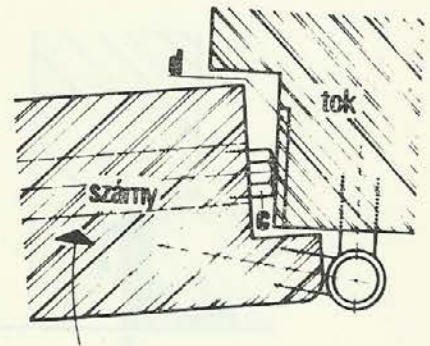
15. ábra



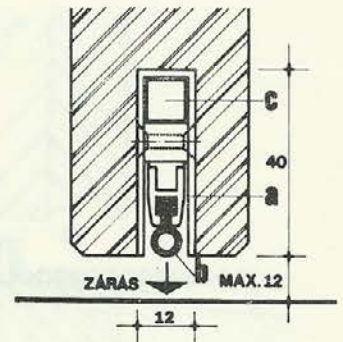
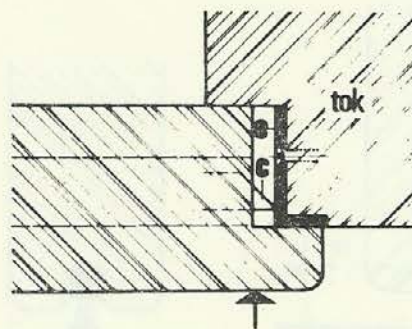
16. ábra



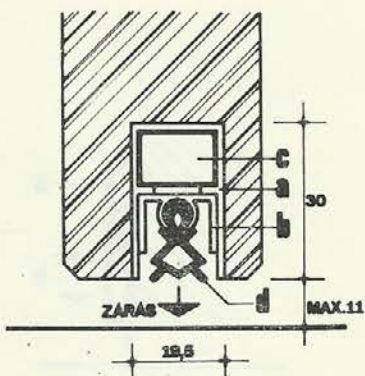
17. ábra



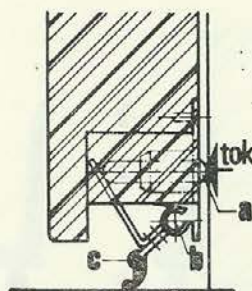
18. ábra



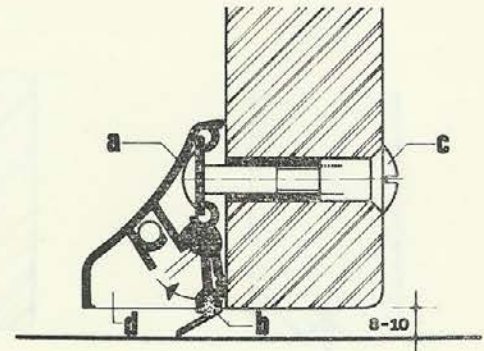
19. ábra



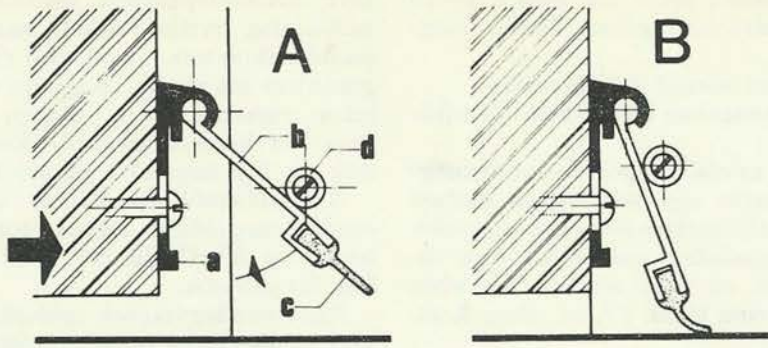
20. ábra



21. ábra



22. ábra



23. ábra

1. Hagyományos ajtólap-küszöb ütköztetés

2. Egyszerű alsó ajtószigetelés

- a — rugalmas tömítőszalag, beragasztva
b — cca. 3 × 20 mm-es szalagacél

3. Rugalmas ütköztetés (HEBGO)

- a — 30 × 30 mm-es fémprofil
b — üreges gumiprofil tömítés

4. Rugalmas ütköztetés (HEBGO)

- a — 30 × 30 mm-es fémprofil
b — ajaklemezés tömítőprofil

5. Bejárati ajtó küszöb-tömítése (HEBGO)

- a — rovátkolt szélű küszöbprofil
b — rugalmas tömítőprofil

6. Bejárati ajtó küszöb-tömítése (HEBGO)

- a — rovátkolt küszöb-profil
b — rugalmas, ajakos tömítőprofil

7. Kefelécés ajtó-tömítés

8. Kettős gumilemezés tömítés

- a — fa beerősítőléc
b — gumi U-profil

9. Fecskefark-árokba húzott gumitömítés

10. Ajtólapra csavarozható kefelécés tömítés (SCHLEGEL)

- a — kefetartó műanyagprofil
b — a profil rugalmas szélé
c — műanyag kefeszálak
d — vízszigetelő kiegészítő lap
e — felerősítő facsavar

11. Magasságban szabadon mozgó, megvezetett tömítés (ATHMER)

- a — az ajtólapra ragasztott vagy szegezett tokozás
b — fel- le mozgó tömítőszalag

12. Mint az előbbi, de rejtetten elhelyezve, (ATHMER)

- a — a tömítés háza
b — fel- le mozgó tömítőszalag

13. Rugalmas küszöbmegoldás

- a — padlóba süllyesztett tartóprofil
b — rúgózó ívelt acéllemez

14. Elhajló gumilemezés tömítés és padlóra ragasztott műanyagprofil együttes alkalmazása

- a — tömítőszalag
b — körszelet keresztmetszetű műanyagprofil

15. Kettős elhajló gumitömítés padlóra ragasztott műanyagprofilal

- a — a tömítést tartó fémprofil

- b — kettős gumilemezés tömítőprofil

- c — körszelet keresztmetszetű műanyagprofil

16. Üreges tömítőgumi padlóra ragasztott műanyagprofilal

- a — fa beerősítő léc
b — üreges gumitömítés
c — körszelet keresztmetszetű műanyagprofil

17. „KÄLTEFEIND” (ATHMER) tömítőszerszék elhelyezése (Függőleges alsó, és vízszintes pántfelőli csomópont)

- a — a szerkezet tokozása
b — fel- le mozgó üreges tömítőszalag
c — működtető rudazat
d — tokra szerelt ütközőlemez

18. „MAGNETOMAT” (ATHMER) tömítőszerszék beépítése (Függőleges alsó, és vízszintes zárjelőli csomópont)

- a — a szerkezet tokozása
b — üreges tömítés a mozgó mágnesszalaggal
c — működtető rudazat
d — ellenpólusú mágnesszalag
e — tokra szerelt ütközőlemez

19. „UNIDICHT” (ATHMER) tömítőszerszék

- a — a szerkezet háza
b — tartóba foglalt üreges tömítőprofil
c — működtető rudazat

20. „SCHALL — EX S” (ATHMER) tömítőszerszék vázlatos szerkezete és elhelyezése

- a — a szerkezet tokozása
b — mozgó tömítéstartó profil
c — működtető rudazat
d — gumi tömítőprofil

21. „DICHTOMAT” (ATHMER) tömítőszerszék zárt állapotban

- a — tokra ütköző működtetőgomb
b — elfordulást biztosító csap
c — behúzott tömítőprofil

22. Az ajtólap becsukásakor lehajló tömítés (A—nyitott, B—zárt állapot)

- a — ajtólapra szerelt tartósín
b — elforduló alumínium kar
c — gumi tömítőprofil
d — ütköző a tokra szerelve

23. Bejárati ajtó vízvetőjében elhelyezett tömítőszerszék, „LUFSTOP” (ATHMER)

- a — eloxált alumínium vízvetőprofil
b — záráskor lehajló tömítőprofil
c — belsőmenetes rögzítőcsavar
d — vízvetőprofil végelzáró lemezsapkája

A *küszöb nélkül* készült ajtók esetében a 8—10 mm-es légrés lezárására lényegében kétféle megoldás alakult ki;

1. Az alsó élre fixen szerelt tömítőszalag,
2. A becsukás pillanatában leereszkedő tömítő-szerkezet.

Nyilvánvaló, hogy az első csoportba sorolt megoldások közös hátránya: egyrészt nyitás közben végigsúrlódnak a padlóburkolaton (így nagyobb erő szükséges a mozgatáshoz, erősen kopik a tömítőszalag), másrészt az ajtó nyitási területén szőnyeget elhelyezni nem lehet. (7. sz. ábra; 8. sz. ábra; 9. sz. ábra)

A 7. számú ábrán látható kefeléc négyzetes fém vagy műanyag tartóprofilját a megfelelő méretű árokba szorosan illesztve beragasztják. Fontos az árok sarkainak lesarkalása (ill. lekerekítése), mert egyébként a kefe szálai hamar eltöredeznének a gyakori hajlítgatás miatt.

A 8. számú ábra szerint a nagyobb méretű árokba léccel, csavarozva rögzítik az U-profilu egyszerű gumitömítést, amelynek két szára biztosítja a szigetelést. Mozgatása a két súrlódó él miatt természetesen nehezebb.

Ugyancsak utólagosan elhelyezhető szigetelést mutat a 9. számú ábra, amely szerint az ajtólap alsó élébe kézi kisgéppel bemart (esetleg befűrészt) fecskefark-alakú árokba húzzák be a tömítőprofil, és ragasztással rögzítik hosszirányú elcsúszás ellen. (10. sz. ábra)

A SCHLEGEL (NSZK) cég által gyártott, és igen egyszerűen, házilag felszerelhető, különleges profillécbe épített, víz ellen is szigetelő kefeszalag a 10. számú ábrán látható.

A tartóprofil felső része lágyabb, de rugalmas anyagból ívelten készül (az ábra jobb oldalán felszerelés előtti állapotban látható), azért, hogy a felcsavarozás után ez a rész biztosan illeszkedjen az ajtólapra.

A tömítőléc magassági beállítása egyszerű rápróbálással történik, és a későbbiekben utánállítható. (11. sz. ábra; 12. sz. ábra)

A padlóburkolat egyenetlenségeit, illetve a súrlódás csökkentését hivatott megoldani többekévé a 11. és 12. számú ábrán látható, ugyancsak egyszerű két megoldás, ahol a fel-le szabadon mozgó tömítőprofil (b) alsó éles kiképzése hivatott biztosítani a szigetelést.

Az első esetben láthatóan (az ajtólapra ragasztva, ill. csavarozva), a másodiknál a közölt méreteknek megfelelő árokban elhelyezve oldható meg felszerelése. (13. sz. ábra)

Érdekes megoldást mutat a 13. számú ábra, amely lényegében egy „rugalmas küszöb”-szerkezet. A padlóburkolatba süllyesztett tartóprofil (a) foglalja magába a bepattintható (b) jelű rúgózó lemezt, amely bizonyos mértékig benyomódik, ha a helyiségen áthaladó személy rálép; íves kiképzésénél fogva nem botlik meg benne. Ugyanakkor az ajtólap megfelelő, ábra szerinti ferde élkiképzése lehetővé teszi, hogy az ajtót becsukva a rugalmas ütközés (tömítés) biztosítva legyen. (14. sz. ábra; 15. sz. ábra; 16. sz. ábra)

A további három példa (14., 15. és 16. ábra) a 8. és 9. számú ábrán látható megoldások javít-

tott, továbbfejlesztett változatai. Ezeknél a tömítőszalag nyitás közben nem súrlódhat végig padlóburkolaton, mivel alsó éle 3—4 mm-el magasabban áll annál, és így az csak a padlóburkolatra ragasztott, cca. 5 mm-t kiálló műanyag, körszelet keresztmetszetű „küszöbszalag”-ra csúszik rá, így szigetelve az ajtót.

A következőkben néhány olyan új, rendkívül ötletes megoldású szerkezetet ismertetek, amelyeket az ATHMER cég (NSZK) fejlesztett ki és hoz forgalomba.

Ezek mindegyikének működési elve az, hogy az ajtólap alsó élébe rejtett zárószervezet csak abban a pillanatban ereszkedik le, amikor az ajtólap csukott állapotba kerül. (17. sz. ábra)

Az ábrán látható tömítőszervezet az ajtólap alsó élébe bemart 12×45 mm-es árokba van süllyesztve és ott rögzítve.

A szerkezetben elhelyezett működtető rúd (c) becsukáskor a tok pántfelőli ajzásába süllyesztett ütközőlemezhez (d) érve benyomódik, és működteti a mechanikus szerkezetet, azaz a tömítő üreges gumiprofil (b) a padlóhoz szorul. Nyitáskor rúgó téríti vissza a tömítést eredeti, vagyis felhúzott állapotába. A helyes működést a rúd forgatásával lehet beállítani, ugyanis az menetes, így a szükséges kiállítás szabályozható, illetve utánállítható.

Szerelésénél ügyelni kell arra, hogy a működtető rúd tengelye az ajtólap vastagsági mérete adta lehetőségek szerint a pánt tengelyétől mennél távolabb legyen, miáltal a működtető erő nagyobb erőkaron hathat, és a szükséges tengelyirányú elmozdulás biztosítható. (18. sz. ábra)

Az F.ATHMER cég „MAGNETOMAT” elnevezésű tömítőszervezetének működése két, ellentétező állandómágnés-szalag hosszirányú elmozdulása révén létrejövő taszítóerőn alapszik, amely a (b) jelű tömítő-alkatrészt a padlóburkolathoz nyomja. A működési elv lényegéből következően maximálisan 6 mm-es rés zárását biztosítja, azonban a cég szerint igen jól alkalmazkodik a padlóburkolat kisebb egyenetlenségeihez.

Mint az ábrából is kitűnik, a (c) jelű, (d) mágnés-szalagot eltoló rudazat az ajtó zárfelőli oldalán a tokra szerelt ütközőlemezre (e) nyomódva mozdul el a kellő mértékben. A rúd kinyúlása itt is állítható. (19. sz. ábra; 20. sz. ábra)

Az „UNIDICHT” elnevezésű süllyesztett tömítőszervezet az ajtólap élébe mart 12×40 mm-es árokban helyezhető el, és maximálisan 12 mm-es rés lezárására alkalmas; működési elve lényegében megegyezik a korábban már ismertetett „KÄLTEFEIND” (17. sz. ábra) szerkezetével.

„SCHALL-EX S” néven kerül forgalomba a 20. ábrán látható tömítőszervezet, amelynél az előző megoldáshoz képest csak a helyszükségletben (19,5×30 mm), és a rugalmas tömítőszalag alakjában van.

Tengely körül elforduló (lehajló) tömítéssel készült szerkezet a „DICHTOMAT”, ugyancsak ATHMER gyártmányú (21. ábra). A rajz a szerkezetet zárt állapotban ábrázolja. Az ajtólap becsukáskor az ütközőgomb (a) rúgóerő ellenében benyomódik, és a gumitömítést tartójával együtt

cca. 40°-os szögben elfordítja a (b) csap körül; így a (c) gumitömítés a padlóburkolatra nyomódik.

Könnyen felszerelhető és egyszerű megoldású tömítőszerkezet látható a 22. számú ábrán, amely kívülről látható ugyan, de nincs szükség az ajtólap élének kimunkálására, ami megfelelő szerszámok híján sokszor nehézségekbe ütközik.

A tartósínt (a) megfelelő méretűre vágva, a rajta lévő hosszlyukakon keresztül az ajtólapra lehet csavarozni.

Becsukáskor a (b) kar a behúzott tömítőprofilal (c) együtt a (d) ütköző révén a kellő mértékben lehajlik, és biztosítja az alsó záródást. A pontos beállítás a tartósín kismértékű felle mozgatásával, majd a facsavarok meghúzásával érhető el. Nyitott állapotban a (b) kart rugó tartja felemelt helyzetben.

Végül egy bejárati ajtóra szerelt, illetve annak vízvezetőjébe szerelt tömítőszerkezetet szeretnék ismertetni. (23. sz. ábra)

Az eloxált alumínium vízvezető (a) rögzítése az ajtólap első részére a (c) jelű belsőmenetes csavarral történik az ábrán látható módon. Nyitott állapotban rugó húzza be a tömítőgumi profilt (b) tartójával együtt a vízvető üregébe.

Becsukáskor ez a kar az ábra szerinti helyzetbe áll be, és zárja az alsó rést. A vízvető két végét bepattintható zárófedél (d) takarja.

Cikkemben nem tértem ki olyan megoldásokra, mint például az emelős rendszerű ajtók, pneumatikus tömítések, stb., azonban úgy gondolom, hogy a bevezetőben ismertetett szempontok figyelembevételével sikerül az ajtógyártók figyelmét felhívni a lehetőségekre, amelyek hazai viszonylatban ugyan még nem adóttak, de a közeljövőben akár külföldi beszerzés, akár gyártásuk révén reálissá válhatnak.

IRODALOM

- [1] F. ATHMER (Arnsberg, NSZK) gyártmánykatalógusa
- [2] HEBGO —H.Briner—Gugger (Olten, Svájc) gyártmánykatalógusa
- [3] SCHLEGEL GmbH (Hamburg, NSZK) gyártmánykatalógusa
- [4] Der Deutsche Schreiner folyóirat 1975/10 száma
- [5] Der Deutsche Schreiner folyóirat 1977/2. száma
- [6] Der Deutsche Schreiner folyóirat 1977/9. száma
- [7] Dr. Gábor László: Épületszerkezetan (Bp. 1979.)

KEDVES OLVASÓNK!

Ezúton közöljük, hogy lapunk 1981. 5—6-os, május—júniusi számát, a tisztújító közgyűlés anyagának közlése érdekében, júniusban összevontan jelentetjük meg.

Hatásos faanyagvédelem

Az emberiség egyik legrégebb építőanyaga a fa. Népszerűsége elsősorban tartósságának, alakíthatóságának és dekoratív megjelenésének tulajdonítható. Ahhoz, hogy e kiváló műszaki tulajdonságait hosszú időn keresztül megőrizze, a fát védeni, óvni kell.

Hazánk feldolgozható faanyagban szegény, különösen nagy gondot kell fordítani a farontó gombák, rovarok, rágcsálók, valamint az élettelen környezet hatásai (ultraibolya sugarak, csapó eső stb.) elleni védelemre.

A korszerű és hatásos favédő anyagok között világviszonylatban előkelő helyet foglal el a XYLAMON impregnáló alapozó és a XYLADECOR fakonzerváló, a BUDALAKK Festék- és Műgyantagyár termékei.

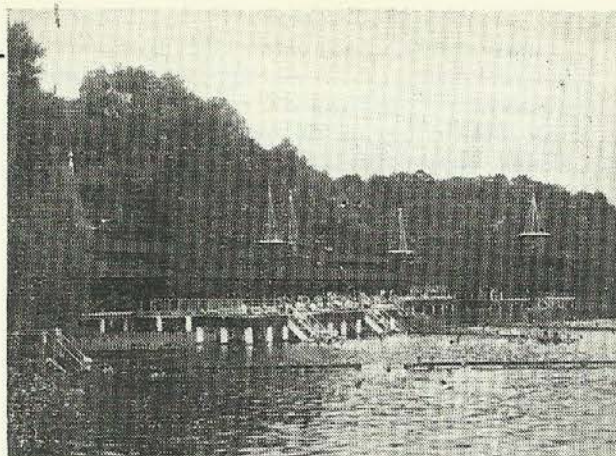
Mindkét anyag tartós védelmet biztosít a farontó gombák, rovarok károsító hatásaival szemben.

A XYLAMON impregnáló alapozó kezeletlen (nyers) ajtók, ablakok, gerendák, faházak impregnálására és belső térben, faanyagvédőként is használható. Hatásos megelőző, védő és pusztító anyaga a kékkorhadást, a vöröskorhadást előidéző gombáknak és a rovarkártevőknek.

A XYLAMON impregnáló alapozó alkalmazási lehetőségei:

- Kezeletlen ajtók, ablakok, faborítások impregnáló alapozására, a régebben használt beeresztőolajok helyett lakkok és zománcfestékek alá, 70—100 g/m² mennyiségben.
- Szabadban, az időjárás viszontagságainak kitett fafelületeken a színes XYLADECOR fakonzerváló alá alapozóként, 70—100 g/m² mennyiségben.
- Faanyagvédő impregnálóként (csak belső térben) 200 g/m² mennyiségben.

A XYLADECOR fakonzerváló színes, átetsző, a fa felületén réteget nem képező



anyag. Mélyen beszívódik a fába, így megvédi azt az időjárás káros hatásaival szemben (pl. ultraibolya sugárzás, csapó eső stb.), és speciális hatóanyagai révén a rágcsálók, rovarok ellen is védelmet biztosít.

A XYLADECOR fakonzerváló 1 féle színben van forgalomban. Ahhoz, hogy külső térben a hatásos védelmet biztosítsa, ajánlatos 2—3 rétegben, lehetőleg a sötétebb színeket felhordani (pl. gesztenye, dió, teak, paliszander stb.).

Előnye, hogy tülevelű fák 25%-os, keményfák 20%-os fanedvessége mellett is biztonságosan használható.

A XYLADECOR-t felhasználás előtt jól fel kell keverni!

1—1 kg XYLAMON impregnáló alapozóval és XYLADECOR fakonzerválóval kb. 10 m² fafelület vonható be egy rétegben. Az anyagokat hígítani nem szabad

Az cset és a munkaeszközök lakkbenzinnel tisztíthatók. Helytelen használatuk egészségi ártalmakat okozhat! Élelmiszerral, takarmánnyal együtt nem tárolhatók!



További részletes felvilágosítás:
BUDALAKK Műszaki Vevőszolgálat,
1055 Budapest, Balassi Bálint utca. 7.
Telefon: 110-657; 314-579.
Telex: 22-5667.

Belföldi hírek

Rovatvezető: Dr. Jávorfai Tibor.

A Szék- és Kárpitosipari Vállalat vezérigazgatója, Kara Tibor, a vállalat dolgozóinak lapjában előzetes, rövid tájékoztatást adott az elmúlt esztendőről és a VI. ötéves terv első évében tervezett célkitűzésekről.

A termelés és értékesítés növekedése 1979-hez viszonyítva meghaladta az 5⁰/₀-ot. Az exportértékesítés több mint 20⁰/₀-kal növekedett, a bérszínvonal pedig vállalati szinten eléri az 5⁰/₀-ot. Az 5⁰/₀ termelésnövekedést a vállalat 4⁰/₀-kal kisebb létszámmal valósította meg, melynek eredménye a termelékenység dinamikus növekedésében jelentkezik.

A szabályozórendszer több irányú hatása ellenére is, a nyereség a korrigált bázishoz viszonyítva 30⁰/₀-os növekedést ért el. Az ütemes értékesítés a borúlátás ellenkezőjét igazolta.

A termékszerkezet átalakítása érthetően elsődlegesen a vállalat debreceni gyárában okozott gondot, mert nem volt könnyű feladat az évtizedek során meghonosodott hajlítási technológia mellett egy rövid átfutási idővel a fűrészelt székgyártást megszervezni.

A munkakörülmények javítására és az állóeszközök állagának javítására az előző évvel szemben lényegesen nagyobb összeget fordított a vállalat, ennek értéke mintegy 40 millió forint.

Az elért eredmények mellett néhány hiányszóra is felhívta a figyelmet, mint pl. a terv nem megfelelő ütemben történő végrehajtása, a diszpozíciók teljesítésének időbeni eltolódása, a belföldi termékek minőségi szintjének stagnálása.

A külföldi piacon levő termékek versenyéből is kiindulva, szükségszerű a minőség javítására és ellenőrzésére a jövőben nagyobb gondot fordítani.

Növelni kell a munkaidő jobb kihasználását, a munkafegyelmet további szilárdítását. A gépek és technológiai berendezések javítása vonatkozásában 1985-ben már nem kerülhet sor „ad hoc” elhárításra. A tervszerűségnek itt is érvényesülni kell.

Az 1981. január 1. nemcsak az évi gazdálkodás kezdetét jelenti, hanem egyben a VI. ötéves terv végrehajtásának kezdete is. Az 1981. évi vállalati terv mellett az 1981—85. évre vonatkozó műszaki-gazdasági célkitűzéseket is elkészítette a testület, melyre folyamatban van az erre épülő konkrét középtávú terv készítése is.

Az 1981. évi tervkészítést lényegesen befolyásolta:

- a munkaerőhelyzet alakulása,
- az exportra termelés további növelése,
- a belföldi bútort piac felvevőképessége.

Mindezeket a körülményeket figyelembe véve, a vállalat vezetősége 2⁰/₀-os termelésnövekedést irányzott elő.

A nyereségterv az 1980. évi bázishoz viszonyítva 14⁰/₀-kal magasabb előirányzatot tartalmaz. A különböző adottságokat és körülményeket is figyelembe véve, a bérszínvonal-fejlődés alsó határaként 3⁰/₀ az előirányzat.

A vállalat vezetősége új alapokra helyezte a kereskedelmi munkát, és a belföldi bútorértékesítés élénkítése céljából intézkedéseket tett folyamatba a bolti eladás növelésére, az ellátatlan körzetek feltárására.

Változtatlanul nagy figyelmet fordít a vállalat a termékszerkezetek átalakítására. A műszaki fejlesztésre — szinttartó beruházásra — mintegy 14 millió forint, állagmegóvásra kb. 40 millió forint a tervezett előirányzat. A kiemelt súlyponti feladatok gyáranként részletesen kerülnek meghatározásra.

Kara Tibor cikke befejező részében utal a vállalati éves terv végrehajtását tartalmazó „Intézkedési terv”-re, mely számos feladatot tartalmaz, többek közt az anyag- és energiatakarékosságra, a technológiai munka szervezésére stb.

Újszerű feladatok is szerepelnek a vállalat éves tervében, mint az a szállítás szervezése, a tehergépkocsik gazdaságos kihasználása, a gyári nyereség és a bérfejlesztés kapcsolatának közelebb kerülése érdekében a gyárak belső érdekeltégi rendszerének változtatása.

*

A Kanizsa Bútorgyár 1981. évi termelési értékét közel 1,4 milliárd Ft összegben irányozta elő. Gyártmányainak gerincét 20 különböző, variálható szekrény sor, mintegy 30 különböző kárpitosgarnitúra képezi. Termékei között helyet kaptak a szülő kárpitosbútorok, valamint a BNV-n bemutatott termékek is.

Termelési tervükben a Svédországba, az NSZK-ba és Csehszlovákiába irányuló export növelése is feladatként szerepel.

*

A Szatmár Bútorgyár fiataljainak pezsgő életéről ad hírt az Építők Lapja. Az elmúlt év sikerei alapján az 1981. évi programjukat bővítve, irodalmi, művészeti találkozók és zenés műsorok, szakmai és munkavédelmi vetélkedők is szerepelnek.

*

A Tisza Bútoripari Vállalat és a RATIONAT (NDK) bútorgyárai között kialakult együttműködés alapján két éves munkaprogramot dolgoztak ki és írtak alá az elmúlt év utolsó negyedében.

A program keretében 1981-től a gyártástechnikai együttműködést már szélesebb területre terjesztve végzik, ebbe a munkába a két vállalat a szocialista brigádokat is bekapcsolja. További tárgyalások folynak kisebb mennyiségű alkatrészgyártás kooperáció keretében történő, 1981. évi beindítására vonatkozóan is, melyet kompenzációs csere formájában terveznek megvalósítani.

Egyesületi hírek

Rovatvezető: Dr. Jávorfai Tibor

A *Fűrész-Lemezipari Szakosztály* február 3-i ülésén *Dessewffy Imre* ismertette az ügyvezető elnökségének a nemzetközi kapcsolatok ápolásával összefüggő intézkedésekre vonatkozó határozatát, majd az 1981. évi munkatervvel összefüggő, időszzerű feladatokat vitatta meg, melynek során határozatot hozott az április 24-i, központi rendezvény megtartására.

Határozatot hagyott jóvá, hogy a májusban tartandó klubnap rendezvényre is, valamint a fűrészkezelők versenyére, mely Lentiben, június 16–19. között kerül sor. Egyben javaslatot állított össze az EFH felé a verseny szervezőbizottságának összetételére.

A helyi — területi csoporttal való szorosabb kapcsolatok kiépítése érdekében a szakosztály áprilisi ülésére a nagyobb létszámmal rendelkező csoportok összekötőit is meghívják.

*

A *Csongrád megyei Csoport* február 4-i, vezetőségi ülésén az első negyedévi munkaprogramot tárgyalta. Határozatot hozott a szakmai vetélkedővel kapcsolatban szükségessé vált intézkedésekre, továbbá egyéb, időszzerű kérdéseket vitatott meg.

*

A *Vegyesipari Szakosztály* február 4-i, vezetőségi ülésén *Senk Pál*, a szakosztály elnöke tájékoztatta a vezetőség tagjait az egyesület testületeinek tisztújító közgyűlése előkészületeiről. A napirend 2. pontja keretében az 1981. évi munkatervet vitatta meg, melynek során javaslat hangzott el arra, hogy a vállalatok középvezető szintű káderei részére biztosítani kell a szakmai továbbképzés lehetőségét. Ennek érdekében felkéri a szakosztály titkárát, hogy a tematika kidolgozása céljából mielőbb vegye fel a kapcsolatot az egyesület oktatási bizottságával.

Határozatot hozott továbbá arra vonatkozóan is, hogy április 8-án, tapasztalatsere-látogatást szervez a Kanizsa Bútorgyár megtekintésére.

*

A *Bútóipari Szakosztály* február 6-án tartotta soron következő vezetőségi ülését, melyen *dr. Laskai Lajos*, az ügyvezető elnökség legutóbbi üléséről adott tájékoztatást, majd a szakosztály operatív munkatervét tárgyalta és hagyta jóvá. Ezt követően az egyes reszortok vezetői az elmúlt hónap eseményeiről számoltak be. A szakosztály vezetősége *Tarnóczy Lászlónak*, a *KERMI munkatársának* kooptálásával bővítette ki a vezetőség létszámát.

A *Szakosztály Kárpitos Csoportja* február 18-i rendezvényén „A bútorszövetek minősége és minősítése” címmel, *Urszu Miklósné* tudományos osztályvezető (Textilipari Kutatóintézet) és *Oroszvári József* műszaki igazgató (LATEX) tartott előadást. Felkért hozzászólók: *Mikula István* osztályvezető (JAVSZER), *Rácz Antalné* (KERMI) és *Szabó József* (SzKIV) voltak.

*

A szakosztály „*Fiatalkorú Klubja*” február 27-i rendezvényén *Tóth Sándor*, a BIFI osztályvezetője az „OTTHON '81” kiállításról adott filmvetítéssel egybekötött áttekintést, és ismertette röviden az intézet részéről végzett közvélemény-kutatás eddigi eredményeit.

*

Az *Épületesztalosipari Szakosztály* február havi ülését 24-én tartotta, melyen a csoport elnöke és titkára a legutóbbi ügyvezető elnökségi ülésről adott tájékoztatást, majd az egyesület közgyűlést előkészítő munkák jelenlegi helyzetét tekintette át.

*

A *Soproni Csoport* február 19-i összejövetelén *Hargitai Margit* egyetemi adjunktus (EFE) „Kerétfűrészlapok éltartósság-növelési lehetőségei” címmel tartott előadást.

A csoport soron következő vezetőségi ülése február 23-án volt.

*

Lapunk február 2. számában már hírt adtunk arról, hogy az egyesület Oktatási Bizottsága az új esztendőben január 28-án tartotta első összejövetelét. Ennek kiegészítéseként közöljük, hogy az ülésen *Erdősi György* az októberi ülés óta tartott eseményekről számolt be.

Zsarnay Szilárd a bizottság november 21-i, soproni ülésén elhangzottokról, valamint a januári, kibővített EFE egyetemi kari tanácsülésről számolt be, melynek napirendjén az egyetemi tanműhely tevékenysége szerepelt. Az Oktatási Bizottságnak a tanműhely jobb kihasználására és korszerű módszerek alkalmazására vonatkozó javaslatát a dékán a kari tanács elé terjesztette.

Dr. Lázár László az Oktatási Bizottság ülésén is megismételte az egyetemi tanműhelyben szerzett tapasztalatait és javaslatait a jobb kihasználásra vonatkozóan azzal, hogy a Sopronban tett látogatásokat és véleménycseréket hasznosnak ítélte meg.

Az ügyvezető elnökség üléséről való beszámolója után javaslatot tett egy „*Furnér- és faanyag-átvevő*” tanfolyam meghirdetésére és beindítására.

Strausz József az egyetemen tervezett szervezeti integráció irányelveit ismertette.

A bizottság napirendje utolsó pontjaként az 1980-ban végzett munkát értékelte és meghatározta az 1981. évi feladatait.

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

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

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

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

Megrendelés esetén, megadott méret szerinti bútorléc gyártását ugyancsak vállaljuk.

Címünk: Pilisvölgye Magyar—Bolgár Barátság Mgtisz

S O L Y M Á R, Mátyás u. 37.

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

LIGNA HANNOVER '81

Az első az egész világon

**Iránymutató
az egész
fafeldolgozó iparban**

- több mint 800 kiállító legjobb szakemberei 25 országból
- Európa legjelentősebb szakmai szervezetei vesznek részt, információs irodákkal
- szakmai tanácskozások és szimpozionok a fafeldolgozó gazdaság időszerű témáiról
- az EBI, a vásár területén működő elektronikus tájékoztató rendszer gyors és részletes felvilágosítást ad a kiállítókról és az áru kínálatról

Vásárlátogatásának megszervezésére kérje a részletes vásárlismertetőt és a kiállítók névsorának megküldését.

Név:

Utca/hátszám:

Postai irányítószám/helység:

HUNGEXPO „Vásárképviselet”, Margitta Gáborné
1441 Budapest, Pf.: 44. Tel.: 470-990/382. Telex: 224525
hexpo

Mit kínál a LIGNA HANNOVER '81?

1. Erdőgazdasági gépek, járművek, szerkezetek és egyéb segédeszközök. 2. Fa- és faanyagok megmunkálását, feldolgozását és kezelését szolgáló gépek fűrésztelepek, gyalulóüzemek, furnérgyárak részére, a faloppyártásnál, a bútorigarban, faárúkészítésnél és a kézműiparban való használatra. 3. Sajátos szakmai műanyagfeldolgozó gépek. 4. Sajátos szakmai segédeszközök és szerkezetek. 5. Kézzel működtetett gépek és megmunkáló egységek. 6. Gépi szerszámok és csiszoló anyagok. 7. Felületkezelésre használt folyékony anyagok, mint lakkok és páncok. 8. Kémiai kötőanyagok, oldószerek és leválasztószerek, különösen enyvek és ragasztók. 9. Energiatermelés fa-tüzelőanyagokkal az erdő- és fafeldolgozó gazdaságban. 10. Energiamegtakarítás, környezetvédelem és munkavédelem az erdő- és fafeldolgozó gazdaság terén. 11. Szövetségek és szervezetek, mérnöki és tervező irodák, kiadóvállalatok és könyvkereskedések.

LIGNA
HANNOVER '81

Faipari Gépek és Berendezések
Nemzetközi Szakvására
Május 27-től-június 2-ig.