

# FAIPAR





# FAIPAR

A Faipari Tudományos Egyesület, mint a  
MTESZ tag egyesületének lapja

Főszerkesztő:  
HUBER LAJOS

\*

Felelős szerkesztő:  
JUHÁSZ ISTVÁN

\*

Felelős kiadó:  
a Könnyűipari Könyv-  
és Folyóiratkiadó Vállalat igazgatója

\*

Szerkesztőbizottság:  
Jászai Károly, Róka Pál, Somogyi László,  
Szabó Dénes, Szentés János, Walek Károly

\*

Szerkesztők:  
Bozsó László, Ézsiás Pálné, Kardos László,  
Komlós Miklós, Lugosi Armand,  
Pál Armand, Pálincás László,  
Rosner Miklós, Stróbl Kálmán

\*

Előfizetési ára havi 3 Ft

\*

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

Nyomatott 1250 példányban  
2-535047 Athenaeum (F. v. Soproni Béla)

„Olyan országban, ahol minden hatalom a dolgozó népé, az állam vezetésétől elválaszthatatlan a tudomány eredményeinek következetes felhasználása: a nép felemelkedése, az anyagi és szellemi javak bőségének megteremtése érdekében...”

(A Szabad Nép 1953. szept. 12. vezércikkéből)

## TARTALOMJEGYZÉK

	Oldal
<i>Szencsurov K. T.</i> : A kapitalista országok faiparának válsága .....	217—220
<i>Janza Károly</i> : Harc a fűrész- és lemezipari termékek minőségének megjavításáért .....	220—221
<i>Pallay Nándor dr.</i> : Dunántúli vörösfenyők térfogatsúly és összeaszás vizsgálata .....	222—227
<i>Szabó Dénes és Vas Márton</i> : Keretfűrészek teljesítményének emelése és gömbfakéhasználás fokozása duzzasztott fogak bevezetése által .....	227—232
<b>OKTATÁS</b> : Cikkek a fáról (Faipari Kutató Intézet Közleménye) .....	232—233
<i>Pálincás László</i> : Szabványosításunk hibái .....	234—235
<i>Csákány Sándor</i> : Faipari balesetvédelem .....	236—240
<b>Egyesületi hírek</b> .....	Fedél



## A kapitalista országok faiparának válsága\*

SZENCSUROV K. T.

a közgazdasági tudományok kandidátusa

A kapitalizmus általános válsága, amely a fegyverkezés gazdasági hatására egyre mélyül és a monopoltőke mind könyörtelenebbül csökkenti a dolgozók életszínvonalát, rányomja bélyegét a kapitalista országok faiparára is, amelyben mindinkább tornyosulnak a válság jelei.

Hatalmas pénzügyi és anyagi eszközök elvonása egy új világháború előkészítésére, mindjobban elmélyíti az egyébként is jelentős pénzügyi nehézségeket és kedvezőtlenül hat a polgári fogyasztás céljaira, a termelő iparágakra — többi között a faiparra. A faipart egyébként sem tekintik a háborús tervek megvalósításában elsőrendű fontosságúnak.

A »Pravda« tudósítójával 1951. február 17-én folytatott beszélgetésében, Sztálin elvtárs rámutatott, hogy a fegyveres erők növelése és a fegyverkezési hajsza a hadiipar fellendüléséhez, a polgári szükségletre termelő ipar visszafejlesztéséhez, a nagy polgári építkezések leállításához vezet. Lehetetlen egyidejűleg növelni a hadi- és polgári ipart annak veszélye nélkül, hogy az illető ország csődbe jusson.

Addig, amíg a Szovjetunióban és a népi demokratikus országokban az árufogyasztási igények, beleértve a faipari termékeket is, évről évre növekednek, a kapitalista országokban a faipari termékek iránti kereslet is csökken. Ezért ott szükségessé válik a fatermelés és a faanyagok külkereskedelmének korlátozása.

Sztálin elvtárs azt tanítja, hogy »Ami a fogyasztást illeti, arra a kapitalizmusnak annyiban van szüksége, amennyiben biztosítja a profitszerzés feladatát. Ezen túl a fogyasztás kérdésének a kapitalizmus számára nincs értelme. Az ember a maga szükségleteivel eltűnik a látóköréből.«

Tekintet nélkül arra, hogy igen nagy a hiány lakásokban, az új lakóházak építését — ahogy azt az Egyesült Nemzetek Szövetsége Európai Gazdasági Bizottságának VI. ülésén elhangzott beszédek tanúsítják — a kapitalista országokban, azon a címen, hogy az nem fizetődik ki, csak jelentéktelen méretekben folytatják.

Azonban nemcsak a profit alacsony mértéke akadályozza a lakóház-építkezés nagyobb arányát.

A polgári építkezés általában nem áll érdekében a modern kapitalizmusnak, sőt, zavarja agressziós terveinek megvalósítását. Az amerikai monopoltőke lapja »A Wall-Street Journal« 1950. okt. 2. számában cinikusan a következőket írja: »... az USA-ban az építkezésre évenként felhasznált acél elegendő lenne 350 ezer tankhoz, az alumínium 470 db B—36. típusú bombavető repülőgép előállításához, de ezenkívül az építkezés jelentős mennyiségű más stratégiai anyagot — pl. rezet, is elnyel.« Ez az újság mélységes sajnálattal azt is megjegyzi, hogy az USA-ban a termelt fűrészáru 68 százalékát építkezésre fordítják!

Ezek után nem lehet csodálkozni azon, hogy azokban a kapitalista országokban (Anglia), ahol a lakóházépítés 1952-ben az előző évekhez mérten némileg nőtt, mégis alig éri el a háború előtti színvonal felét.

A kapitalista országokban a fegyverkezési hajsza fokozódása és az adóprés, csökkenti a dolgozó tömegek életszínvonalát és vásárlóképességét. Ez a tény — többi között — a bútortól a bútortól iránti kereslet csökkenéséhez és a polgári építőiparban felhasználandó faanyagok korlátozásához vezet. A lakóházépítkezés, úgyszintén a bútortól, mint a tű- és lomblevelű fűrészanyagok, a parketta, lemez és furnír közismerten legnagyobb felvevői, egyre kisebb keresletet tanúsítanak a felsorolt faanyagok iránt.

Különösen a múlt évben csökkent a faanyagok fogyasztása és ez nemcsak egyes országokban és nemcsak azoknak a választékoknak a terén mutatkozott, amelyek közvetlen a lakosság szükségleteinek kielégítésével kapcsolatosak, mint az 1951-ben történt, hanem ez minden országra és minden választékra — beleértve az ipari célokra felhasználandó anyagokat is — kiterjedt. Többi között csökkent a fogyasztás a fűrészáruban, a ládaanyagban, bányafában, papírfában, vasúti talpfában, stb.

Igy tehát 1952-ben a kapitalista országokban, a faanyagfogyasztás terén, a válság nemcsak fokozódott, hanem általánossá vált.

A faanyagokban mutatkozó fogyasztás csökkenése természetesen a termelést is szűkebb keretek közé szorította. A kapitalista országokban a faanyagok (tűlevelű) termelésének jellemzésére összehasonlítjuk a háború utáni két év termelését az 1929. és 1937. évek megfelelő adataival.

\* (Megjelent a „Lesznaja Promiszennostry“ 1953. 6. számában. Ford. Vas Márton.)



Év	mill. standard *)	mill. m <sup>3</sup>	%
1929	30,0	140,2	100
1937	24,0	112,1	80
1951	29,0	135,5	97
1952	27,5	129,0	92

Ugyanezekben az években az erdőben leggazdagabb kapitalista országokban a túlelű fűrészanyagok termelési mennyisége a következő volt (ezer standardban):

Ország	1929	1937	1951	1952	1952-ben, 1951-hez viszonyítva %-ban
USA	15056	10902	15345	14960	98
Kanada	2394	1880	3300	3257	99
Svédország	1888	1835	1327	1050	89
Franciaország	1100	1369	1055	744	70

Mint látjuk, 1952-ben legtöbbit a svéd- és finnországi termelés szenvedett. 1952-ben Svédország és Finnország, amelynek faipara jelentős mértékben exportra dolgozik, a piacokon nemcsak a kisebb kereslettel, hanem az USA, de különösen Kanada erős konkurenciájával is találkozott.

De a faanyagok termelésében 1952-ben beálló csökkenésének más okai is voltak. Így például a kis és sok közepes svéd és finn faipari cég teljes mértékben a vevők előlegeitől függ. 1952-ben az előlegek folyósítását nemcsak csökkentették, hanem sok esetben teljesen megszüntették, ugyanis az európai importőrök az árak csökkenését várva, tartózkodtak az előrevásárlástól. Ezek a faipari cégek, előlegek hiányában, nem tudták beszerezni a nyersanyagot (rönköt) és csökkentették a fűrészanyagtermelésüket.

A kapitalista országokban, a faipar termelési színvonalának süllyedésére, még nagyobb hatást gyakorolt az 1951 őszi jelentkező nyersanyag (fűrészrönk, furnír rönk stb.) áremelkedés, továbbá 1952 első hónapjaiban bekövetkezett és az összes faanyagokra kiterjedő árcsökkenés.

Igy az 1951 végén bekövetkezett furnír rönk-áremelkedés — mint azt a finn sajtó közölte — megnehezítette a finn exportőröknek a furnír értékesítését, amely ürügyül szolgált, hogy kijelenthessék: — Finnországban a furnírgyártásban túltermelés állt be.

A svéd sajtó közölte, hogy a skandináv országok 1952-ben az előző évekhez viszonyítva 2,5-szer többet adtak ki nyersanyag (fűrészrönk) beszerzésére és ezáltal a skandináv fűrészanyag versenyképessége a világpiacon csökkent. Ez a körülmény ugyancsak a fűrészanyagtermelés korlátozásához vezetett.

Sztálin elvtárs rámutatott a modern kapitalizmus gazdasági alaptörvényének követelményére: — a maximális tőkés profit biztosítására. — A nyersanyag árának emelkedése és az 1952-ben folyamato-

\* Egy standard = 4,672 m<sup>3</sup>

san csökkentett faanyagárak a faipari cégek magas profitját komolyan veszélyeztették. A kapitalista országok faiparosai, hogy profitjukat a maximális színvonalon tarthassák, 1952-ben csökkenteni kezdték a faanyagok termelését és az egyre zsugorodó kereslet és a kínálat közötti arányt igyekeztek megváltoztatni és saját érdekükben felhasználni.

Az »Expressen« svéd lap megjegyezte, hogy Norlandban (Svédország legnagyobb faipari körzete) 1952 nyarán 30 vállalat erősen lecsökkentette termelését.

Finn sajtóközlések szerint Finnországban 1952 első évnegyedében kezdetben a faanyagok termelése csökkent, majd a második negyedben ez a csökkenés a papír-alapanyagok termelésére is kiterjedt. Ennek következtében 1952 második felétől kezdve, a faiparban rohamosan nőtt azoknak a munkásoknak száma, akik nem teljes hetet dolgoztak, vagy akiknek hosszú, fizetés nélküli »szabadságot« kellett kivenniök. Augusztus közepére az ilyen munkások száma már hat-hétezerre ugrott. Többi között becsukta kapuit Finnország legnagyobb faipari konszernje, az »Enzo-Gútzeit« is.

1953 elején sem javult a helyzet. Az »Oulu« Részvénytársaság vállalatai 1953. január 29-től »ideiglenesen« áttértek a havi hatnapos munkára.

A finn sajtó, rámutatva a termelés csökkenésének igazi okaira, a következőket írta: »Közvetlenül az árak csökkenése után a finn kapitalista exportőrök rohamosan csökkenteni kezdték a termelést és több vállalatnál leállították a munkát... De a termelés csökkentése nem volt elkerülhetetlen. »Az árakat hosszú ideig igen magas színvonalon tartották és a faipari cégek soha nem látott nyereséget vágtak zsebre; ezenkívül az árcsökkenés nem volt olyan mérvű, hogy teljesen megszüntette volna a nyereség lehetőségét«.

Eltekintve attól, hogy a termelés csökkentésének eredményeképpen, a munkanélküliség fokozódásán kívül, a finn külkereskedelmi deficités volt, a finn kormány — teljesítve a monopolkapitalisták akarát — maga is kivette a részét a termelés csökkentéséből. Először azért, hogy a kapitalisták terveivel egyetértve, a famegmunkáló, faköszörület- és fapépgyárakban a munkát beszüntette, másodsor azzal, hogy a kapitalisták számára néhány milliárd márkás alapot létesített, amely biztosította az export csökkenése esetére a megfelelő nyereséget.

1952-ben az USA, Kanada, Brazília és a többi kapitalista országok faipari gyárosai is megkezdtek a termelés csökkentését.

A kapitalista országokban a faanyagtermelés (fűrészanyagok, furnír stb.) csökkentése, a munkások bérének leszállítása, valamint a munka és a tőke közötti harc kiéleződése jegyében folyt le. Különösen Finnországban szállították le a munkások bérét 1952-ben.

A »Tüekanszan szanomat« napilap 1952. IX. 30-án ezzel kapcsolatban a következőket írta: »A famegmunkáló ipar egyes vállalatai a munkások bérét 40 százalékkal csökkentették, de a szakszervezet vezetősége nem siet a kérdés megoldásával és



nem teszi meg a szükséges intézkedéseket, hogy a vállalkozók hasonló cselekményt el ne követhessenek. A lovinszi fűrészgyárban a munkabércsökkenés 8—20 százalékos volt. A gyár tulajdonosa azzal fenyegette a munkásokat, hogy ha nem egyeznek bele a bércsökkentésbe, akkor teljesen beszünteteti a munkát.

Kanada faiparában 1952 nyarán végrehajtott munkabércsökkentés miatt — Kanada legfontosabb faipari vidékén, Brit-Colombiában — a munkások másfél hónapos sztrájkba léptek. A sztrájk a munkások győzelmével végződött.

A kapitalista országokban, a fűrészanyag és egyéb faipari termékek külkereskedelmi forgalmának csökkenése, még a termelés csökkenésénél is nagyobb méreteket öltött. Ennek oka az egységes világpiac szétesése és az összes kapitalista országokban a fogyasztás csökkenése.

1952-ben — fában — a külkereskedelmi volumen csökkenését is előidézte, hogy 1951-ből, amikor a Korea elleni amerikai-angol agresszió következtében a piacon nagy felárakat fizettek, tekintélyes készletek maradtak fenn. 1952 első felében ezek a készletek még bővültek.

Az 1. táblázat Anglia és USA fűrészanyag- és egyéb faipari termékek készletének 1951—52. évi változékonyságát mutatja.

1952-ben a kapitalista országok fapiacán még jobban kiéleződött a konkurrencia az északamerikai és észak európai exportőrök között; most is — éppen úgy, mint az előző években — az történt, hogy az észak európai országok exportja jobban csökkent, mint a kanadai. De ezenkívül fokozódott a versengés az exportáló és importáló országok között is.

1. táblázat

Faanyagok	1951		1952		
	aug.	jan.	1951 aug-hoz viszonyítva %	aug.	jan. viszonyítva
Anglia					
Fűrészanyagok (ezer standardban)	319	724	227	677	94
Furnér (millió m <sup>2</sup> -ben)	18	29	162	42	145
USA					
Fűrészanyagok (ezer standardban)	2,4	6,2	109	2,6	100
Douglas-fenyő furnér (ezer m <sup>2</sup> -ben)	70	78	112	83	106
Papírfa (millió m <sup>2</sup> -ben)	11,2	13,0	116	13,9	107

A kapitalista országok külkereskedelmi forgalma fűrészanyagban, 1951 és 1952-ben, 1929 és 1937-hez viszonyítva, értékelésünk szerint az alábbi változásokon ment át (import).

Év	Millió standard	Millió m <sup>2</sup>	%
1929	7,5	35,0	100
1937	5,8	27,1	77
1951	5,0	23,4	67
1952	5,0	18,7	53

A legnagyobb kapitalista országok külkereskedelmi forgalma túlevélű fűrészanyagokban ugyanekben az években az alábbi adatokkal jellemezhetők (ezer standardban):

2. táblázat

Ország	1929	1937	1951	1952	1952-ben 1951-hez viszonyított % -ban
<i>Import</i>					
Anglia	1770	2490	1640	1030	63
USA	716	290	1143	1050	92
Hollandia	502	391	378	265	70
Franciaország	486	190	52	96	184
Belgium	291	171	118	90	78
<i>Export</i>					
Kanada	902	918	1799	1700	95
Svédország	1221	875	838	630	75
Finnország	1200	1020	861	610	71
Ausztria	453	311	516	500	98

Igy pl. Anglia — amely ezelőtt előregyártott faházakat importált — 1952-ben már áttért ezek jelentős exportálására.

Anglia külkereskedelmét előregyártott faházak terén az utóbbi években az alábbi számok jellemzik (darabszámokban):

Év	Import	Export
1949	1225	jelentéktelen
1950	58	3043
1951	jelentéktelen	7172
1952	jelentéktelen	8100

1952-ben Anglia nemcsak a faanyagokban importra szoruló országokba kezdte exportálni az előregyártott faházakat — Ausztrália, Izrael, Szaudi-Arábia és mások — hanem versenyezve Svédországgal és Finnországgal, Kanadába is exportált.

Ezzel kapcsolatban a kanadai sajtó megjegyezte, hogy az előregyártott faházaknak Angliából Kanadába történő importálása, lehetséges, hogy az olvasókat csodálkozásra készíti, de az angol faházak Kanadában 1000 dollárral olcsóbbak, mint a kanadaiak.

1952-ben a kapitalista országok fapiaci árai, úgy az egyes választékokban, mint a különböző országokban, igen hullámzóak voltak. Az európai országokban az összes faanyagok ára — a fűrészanyagok kivételével — az egész év folyamán fokozatosan csökkent, míg az északamerikai kereskedelemben — ahol a fűrészanyagok ára alacsonyabb volt, mint Európában — fokozatosan emelkedett. USA-ban a fűrészanyagok ára egy év alatt 10 százalékkal emelkedett.

A fűrészanyagtermelés csökkentése már 1952 második felétől kezdve azt eredményezte, hogy az észak európai fűrészanyagok ára némileg emelkedni kezdett. Bányafából Anglia, Belgium és más országok importőrei, már 1951 végén nagy készlete-



ket halmoztak fel, annak ellenére, hogy az árak csökkenőben voltak és így 1952-ben úgyszólván semmit sem vásároltak.

A demokratikus országok piacán az árakat, mint ismeretes, a gazdasági szempontok kölcsönös figyelembevételével és hosszú időre állapítják meg, amely lehetővé teszi, hogy ezek az országok tervgazdaságuk termelési költségeit helyesen kalkulálhassák. A kapitalista piacon az árak anarchikusan, az exportőrök és importőrök közötti ellentmondás késhegyre menő kiéleződésének jegyében, sőt gyakran gazdasági blokádnak és diplomáciai nyomás feltételei között alakulnak ki. De az így kialakult árak is a helyzet bizonytalansága következtében, rövid időn belül nagyon megváltoznak.

A »Kanszame talousz« finn napilap 1951. dec. 5. száma, rámutatva a legnagyobb importáló országok közötti forgalom legmagasabb áaira, a következőket írta: »A külföldi papírfa-vevők mintegy megegyezésszerűen tartózkodnak a vásárlástól és úrméterenként nem fizetnek 20 dollárnál többet«. Fűrészanyag terén 1952-ben az importőrök igen nagy nyomást gyakoroltak a finn és svéd exportőrökre is.

1952 májusában, Párizsban, a nyugateurópai faimportőrök és a finn, valamint svéd exportőrök konferenciát tartottak, amelynek az volt a célja, hogy a fűrészanyag árát olyan szinten állapítsák meg, amely mindkét fél számára »elfogadható«. A konferencián nem jött létre megegyezés. Miután azonban az angol faügynökök és importőrök egyesületének nyilatkozata szerint az importőrök mindaddig tartózkodni fognak skandináv fűrészanyagok vásárlásától, amíg annak ára részükre elfogadható szintre nem csökken, az árak májusban standardonként 15 fonttal, júniusban újabb 10 fonttal csökkentek. Csak az árak ilyenmértvű csökkentése után kezdtek vásárolni az importőrök kisebb-nagyobb mennyiségben.

A papíralapanyag piacon 1952-ben kialakult helyzet, a fakeskedelem történetében teljesen egyedülálló. A »Huvudsztadszbladet« finn lap 1952. február 8. száma ezzel kapcsolatban a következőket írta: »Hatalmas erőket vetettek latba, hogy az északi országok export-áruinak árát lenyomják. Anglia, Belgium, Franciaország, Olaszország, Hollandia, Svájc és Nyugat-Németország megbízottai Párizsban a papírpiacon helyzetéről tárgyaltak. Az importáló országok követelik a cellulóz árának csökkentését, kijelentvén, hogy megvan a lehetőségük olyan intézkedésekre, amelyekkel elérik céljukat. Ez valószínűleg azt jelenti, hogy a cellulóz árát maximálják, a papír-importot pedig csökkentik«.

A svéd külügyminisztérium hivatalos kommunikációjában rámutatott arra, hogy Anglia, Belgium, Franciaország és több más nyugateurópai ország — anélkül, hogy erről értesítették volna Svédországot — megegyezett abban, hogy együttesen fellépnek a cellulóz és papír árának csökkentése érdekében. Ezzel kapcsolatban a svéd és norvég kormány felterjesztéssel élt Anglia, Franciaország és Belgium kormányához. A »Morgentidningen« svéd lap erre vonatkozóan a következőket írta: »a cellulózt importáló és az európai gazdasági együttműködés szervezéséhez tartozó országok rohamot indítottak az árak csökkentésére«. A dolog csattanója azonban az, hogy ez csak a svéd exportanyagok árának csökkentésére vonatkozik és nem érinti azokat az árukat, amelyeket Svédország importál. A gazdasági együttműködés kétségtelenül igen furcsa képet mutat, ha azt ultimátumszerűen akarják megvalósítani.

Az egységes világpiac szétesése jellemző a kapitalista országok háború utáni fapiacára, amely az 1951. évi rövidéletű felélénkülés után ismét a válság, a kiéleződött konkurrencia, a kikerülhetetlen árhullámszakasz időszakába lépett, kedvezőtlenül befolyásolta és természetesen még jobban elmélyítette a kapitalista országok faiparának válságát.



# Harc a fűrész- és lemezipari termékek minőségének megjavításáért

JANZA KÁROLY

Pártunk útmutatása alapján gazdaságpolitikánk iránya még fokozottabban írja elő életszínvonalunk emelkedését. Az életszínvonal emelkedésének egyik döntő feltétele, hogy a fogyasztási és a közszükségleti cikkek minél olcsóbban és minél nagyobb mennyiségben, de a lehető legkiválóbb minőségben kerüljenek forgalomba.

A dolgozók kulturális és anyagi szükségleteinek kielégítése éppen ezért megkívánja, hogy az ipar minden ága — és így a fűrész- és lemezipar is — kiváló minőségű termékeket állítson elő. A fűrész- és lemezipar alapanyagot gyártó ipar. Gyártmányaink a népgazdaság majdnem minden ágában megtalálhatók. Éppen ezért vizsgálta meg a Fűrész- és Lemezipari Igazgatóság, hogy mindezideig hogyan tett eleget a minőségi követelményeknek. Az

Igazgatóság megállapította, hogy ezen a téren mind az üzemek, mind az Igazgatóság munkájában számos hiányosság mutatkozott. Ez elsősorban annak eredménye, hogy mindezideig az Igazgatóság, de a vállalatok is, elsősorban a termelési tervek mennyiségi teljesítésére, illetve túlteljesítésére fektették a főszólyt és háttérbe szorult a minőségi követelmények rendszeres és állandó javítása. Mindezekért a műszaki dolgozókon kívül, a mozgalmi szervek is felelősek voltak, akik a dolgozókat is elsősorban a mennyiség fokozására és nem pedig a minőség javítására mozgósították. Elsősorban ez a tény, valamint az, hogy iparunk minden dolgozója hozzájáruljon pártunk és kormányunk a dolgozók életszínvonalának emelését előirányzó rendelkezésének végrehajtásához, tette szükségessé, hogy a vállalatok



vezetői, a fogyasztók és az illetékesek képviselőinek bevonásával, egy széleskörű anketon vitassák meg eddigi munkájukat, s közösen szabják meg azokat a feladatokat, amelyek megoldásával, illetve végrehajtásával, eleget tehetünk pártunk és kormányunk határozatainak.

Éppen ezért, mielőtt a minőség megjavításával kapcsolatos feladatainkkal foglalkoznánk, a »FA-IPAR« hasábjain keresztül is, az egész faipar elé tárjuk a fűrész- és lemezipar minőségi munkájának jelenlegi helyzetét.

A Hárosi Falemezműveknél tartott anketon, az iparág vezetője, Váczi Mátyás iparigazgató, és minden részvevő megállapította, hogy bár több adminisztratív és szervezési intézkedés történt az elmúlt években a minőség terén, mégsem következett be az a fejlődés a fűrész- és lemeziparban, amely a népgazdaság jelenlegi szakaszában iparunkban is időszzerű lett volna. Ilyen intézkedések voltak — amelyek szükségesek ugyan és lényegében eredményt is mutatnak — a MEO-szervek munkájának egységessé tétele, gyártmányonként a szabványoknak a kidolgozása, a minőségi ellenőrző szervek létszámának a felemelése, a feldolgozó iparágakkal történt kooperáció kiépítése, az egyes cikkekre kidolgozott új gyártástechnológia.

Ezek az intézkedések — mint már a fentiekben említettem — nagy mértékben elősegítették a minőség javítását, s hogy miért nem következett be mégsem minőségi javulás, az elsősorban az üzemek műszaki és minőségi szerveinek a hibája. Felelős az Igazgatóság is azért, mert mindezideig még nem vont felelősségre megfelelő súllyal egyetlen egy minőségi hibáért felelős dolgozót sem. A Népköztársaság Elnöki Tanácsának 12. sz. törv. rendelete pedig határozottan kimondja, hogy a vállalatoktól kikerülő termékek minőségéért az igazgatóval együtt felelős a főmérnök és a minőségi ellenőrző osztály vezetője. Az ilyen beosztásban dolgozókat büntetni címén kell elítélni, ha intézkedése vagy mulasztása folytán, a vállalat rosszminőségű iparcikkeket hoz forgalomba. Ennek a rendeletnek a szellemében vitták meg iparágunk vezetői és az illetékesek az eddigi hiányosságokat és feladatokat. A munkaértekezleten súlyos mulasztások és hibák kerültek megvitatásra. Így például a fűrész- és lemezipar iparigazgatója rámutatott, hogy az üzemi MEO-szervek mechanikus munkája következtében olyan hibák is előfordulnak, mint a Dunamenti Gőzfűrész soroksáriúti telepén, hogy a 18"-os keret brigádjának dolgozói, több hónapon keresztül gyártottak selejtes fűrészárut — úgyszólván a vállalat műszaki vezetője szemeláttára — anélkül, hogy bármilyen intézkedést hoztak volna annak megszüntetésére. Súlyos hibák mutatkoztak a Hárosi Falemezműveknél is, ahol a bútortalac gyártásánál augusztus hónapban, az össztermelésnek mintegy 40 százaléka utánjavításra került. Minőség terén úgyszólván minden fűrész- és lemezipari vállalatnál található hiba. Még az 1953. évi kétszeres élüzem, a Budapesti Fűrészek vállalata sem tett eleget, különösen a talpfagyártás

minőségi követelményei betartásának. A legtöbb hibát azonban a bútortalac- és lemezgyártás területén találhatjuk, mely cikkek minőségi gyártásával már a Földművelésügyi Minisztérium kollégiuma is foglalkozott. A kollégium élesen megbíráta az ipar vezetőit, dolgozóit. A bútortalac- és lemezgyártás hibáinak részletes megvitatása érdekében a közelmúltban, tudományos egyesületünk helyiségében, ugyancsak széleskörű anketon tárgyaltuk meg azokat az intézkedéseket, melyek ennek a két cikknek a megjavításához elengedhetetlenül szükségesek. Ezt megelőzően a II. Országos Faipari Kongresszus is foglalkozott a fűrész- és lemezipar minőségi termelésével, mintegy kidomborítva azt, hogy a továbbfeldolgozó iparágak és ezen keresztül a lakosság minőségi bútortalac- és lemezgyártásának előfeltétele, hogy a fűrész- és lemezipar minden vállalata, megfelelő minőségű alapanyaggal lássa el a továbbfeldolgozó vállalatokat. Ezek az események maguk után vonták, hogy a fűrész- és lemezipar dolgozói és vezetői, az iparág munkájának megjavítása érdekében olyan intézkedéseket tegyenek a jövőben, melyek az iparág munkájában döntő fordulatot fognak jelenteni. Ez lehetséges azért is, mert már több vállalatunknál, a dolgozók kezdeményezésére, mozgalom indult a minőség megjavítására. Ezek a kezdeményezések azonban egyéni, amelyek egységesen mégsem szolgálják azt a célt, hogy az egész iparág globális munkája megjavuljon. A Hárosi Falemezművek dolgozói felismerték, hogy a minőség megjavításáért indított harcban, a vállalat minden dolgozójának egységesen kell belekapcsolódnia.

A Hárosi Falemezművek dolgozói éppen ezért minőségi versenyre hívták ki a fűrész- és lemezipar összes dolgozóit. Kihívásukban a fizikai dolgozók vállalták többek között, hogy a IV. negyedévben a fűrészcsarnok gyártmányainak minőségi megjavításával, a II. negyedévben elért 19,8 százalékos I. osztályú, 53,6 százalékos II. osztályú, 26,6 százalékos III. osztályú minőségi megoszlás szerint, a IV. negyed évben 1 százalékos I. osztályú, 2 százalékos II. osztályúval több fűrészárut termelnek, s ezáltal a fűrészárut értékesítési tervüket 23.000 forinttal emelik. A parkettaléc termelésnél olyan minőségű munkát végeznek, hogy a II. negyedévi 15 százalékos III. osztályú parkettaléccal szemben a IV. negyedévben a III. osztályú árú mennyiséget 10 százalékra csökkentik. Vállalásuk megtételekor jelszóként mondták ki az üzem dolgozói, hogy »Kiváló minőséget a feldolgozó iparnak«. A felhívásra a megjelent vállalatok vezetői egyhangúlag kijelentették, a kihívást megbeszéli és csatlakozásukat a dolgozók felajánlásai alapján megteszik. Az értekezleten elhangzott hozzászólások számos értékes problémát vetettek fel, amelyeknek megoldása az elfogadott határozatok alapján, a továbbiakban iparunk elsőrendű feladata lesz.

A Hárosi Falemezműveknél megtartott konferencia bebizonyította, hogy iparágunk minden egyes dolgozójának állandóan foglalkozni kell a minőség megjavításával, mert csak így válik lehetővé, hogy a szocialista kooperáció elvét megvalósítva, kiváló minőséget adjunk a továbbfeldolgozó iparnak.



## Dunántúli vörösfenyők térfogatsúly és összeaszás vizsgálata

Írta: PALLAY NÁNDOR dr. egyetemi tanár

Népgazdaságunk súlypontos problémája hazánk erdősülttségének fokozatos gyarapítása. Közismert tény, hogy Magyarország erdősülttsége annyira csekély, mindössze 12 százalék, hogy szükségleteinket bizony csak kis mértékben vagyunk képesek fedezni és igen tekintélyes behozatalra szorulunk. A faanyagban való hiány minden tekintetben érezteti hatását és ez a tény szabja meg faiparunk fejlettségének fokát is. Faiparunk fejlődési lehetőségét vizsgálva országunk erdősülttsége alapján, elsősorban is a meglévő erdőterületeink fafajmegoszlását kell vizsgálnunk. A statisztikai adatok szerint az összes erdőterületből lomberdőre esik 93,4 százalék, a fenyőállományokra pedig mindössze 6,6 százalék. Népgazdaságunk szerzafszükségletét tekintve, legnagyobb a hiány a fenyőállományokban, pedig éppen a fenyő képezi legfontosabb nyersanyagát faiparunknak.

Kézenfekvő tehát a feladat: a fenyőállományok területét a jelenlegi 6,6 százalékról legalább 20 százalékra fel kell emelni. Kormányzatunk átérzve a nehéz helyzetet, a szükséges lépéseket már meg is tette e feladat teljesítése érdekében, és minden reményünk megvan arra, hogy öt éves tervünk és az azt követő öt éves tervek e tekintetben is jelentős javulást hoznak, s így fokozatosan megteremthetjük faiparunk továbbfejlődésének feltételeit.

Természetesen a fenyőterületek növelésénél nem közömbös az, hogy milyen fenyőfajtákat telepítünk, kétségtelen, legnagyobb szükségünk volna elsősorban is a lucfenyőre és az erdeifenyőre, emellett azonban igen fontos szerepet töltenének be az egyéb értékes fenyőfajták is, így többi között a vörösfenyő. Jelenlegi fenyőállományaink túlnyomó zömét erdeifenyő képezi, mellette az értékesebb fenyőfajta, a lucfenyő, jegenyefenyő, vörösfenyő csak igen kis százalékos arányban szerepel. Használhatóság szempontjából mindenesetre az volna kívánatos, ha a lucfenyő állományokat volna módunkban növelni, sajnos azonban az eddigi magyarországi tapasztalatok azt mutatják, hogy a lucállományok telepítésével nagyon óvatosan kell bánnunk, mert a fellépő károsítók — főképpen a szú-károsítók — miatt, a lucállományok 50—60 éven túl nem igen tarthatók fenn. Hazánk klimatikus adottságai sokkal jobban kedveznek az erdeifenyőnek és ugyancsak gyakorlati tapasztalat alapján mondhatjuk, hogy bizonyos helyeken megvan a jogosultsága a vörösfenyők telepítésének is. A meglévő fenyőállományainknak csak egészen kis százaléka a vörösfenyő, bár a vörösfenyőnek magyarországi termőhelyeken való megtelepítése nem újabb keletű, amit bizonyítanak az országban helyenként még most is fellelhető 100 évnél idősebb vörösfenyőállomány maradványok.

Miután hazánk erdősülttségének, illetőleg fe-

nyőállományaink területének növelésénél nagy szerepet szánunk a vörösfenyőnek, indokolt volt, hogy kiterjedt vizsgálatokkal megállapítsuk, hogy az ország különböző tájegységein tenyésző vörösfenyőállományok használhatósága tekintetében, azaz a műszaki tulajdonságokat illetőleg, milyenek az eltérések. A vizsgálatokat három éve folytatjuk, végighaladtunk az ország egész területén, mindenhol, ahol vágásra érett vörösfenyőállományok (nagyobb összefüggő állományokról nem beszélhetünk, legfeljebb kisebb-nagyobb vörösfenyő csoportokról), illetőleg vörösfenyő csoportok voltak, próbatörzseket döntöttünk, természetesen minden esetben pontosan felvettük az állományadatokat, termőhelyi viszonyokat és a próbatörzsekből kitermelt próbadarabokat vizsgálat alá vettük.

Nem véletlen, hogy a fák műszaki tulajdonságai közül éppen a térfogatsúlyal és a zsugorodási tulajdonságokkal foglalkozom. A térfogatsúly kialakulása, illetőleg annak nagysága nemcsak a vizsgálat alá vett fafaj értékét szabja meg, hanem egyúttal annak alapján következtetni lehet a többi műszaki tulajdonságokra is. Ami pedig a zsugorodást illeti, a fa térfogatsúlya és zsugorodása között, hasonlóképpen — nagy általánosságban — összefüggés van és nagy mértékben befolyásolja ipari használhatóságát.

Mielőtt részletesebben foglalkoznék a dunántúli vörösfenyők térfogatsúlyával és összeaszási százalékaival, ismertetni kívánom a vörösfenyőnek dunántúli elterjedését.

Hogy tiszta képet adhassak a vörösfenyőnek dunántúli elterjedéséről idézem, »A sopronkörnyéki vörösfenyő szilárdtsági vizsgálata« című cikkem (1) megállapításait: »ha a vörösfenyő dunántúli elterjedésének keleti határát kívánám megjelölni, akkor a határ nagyjában Sopronból kiindulva Csepregen át déli irányban Körmendig halad, majd innen északkeleti irányt vesz és Mikosdon át délkeleti irányban lekanyarodik a Balaton melletti Vállusig. Keszthelytől délre északkeleti irányú kanyarral Szőcsény-pusztán, Szántódon át a Balaton partján felmegy egészen Balatonkilitiig, majd ismét délnyugati irányba fordulva Karádon, Tapsonyon és Iharoson át a Drávaig. Említettem már, hogy a Pécsi Erdőgazdasági Nemzeti Vállalat területén csak szörványos előfordulásról tudunk és valószínű az is, hogy előfordulása csak a Mecsek-hegységre és annak közvetlen környékére szorítkozik. A fentiekben körvonalazott s mintegy folyamatos előfordulásán kívül, a Balatontól északra húzódó Bakony-hegységben, teljesen izoláltan, szigetszerűen bukkann fel (a volt bakonybéli, bakonyszentlászlói, farkasgyepűi, ienyőfői, ugodi és zirci erdőgondnokságokban).«

A dunántúli vörösfenyők térfogatsúly és összeaszási vizsgálatát 44 próbatörzsszel hajtottuk végre.



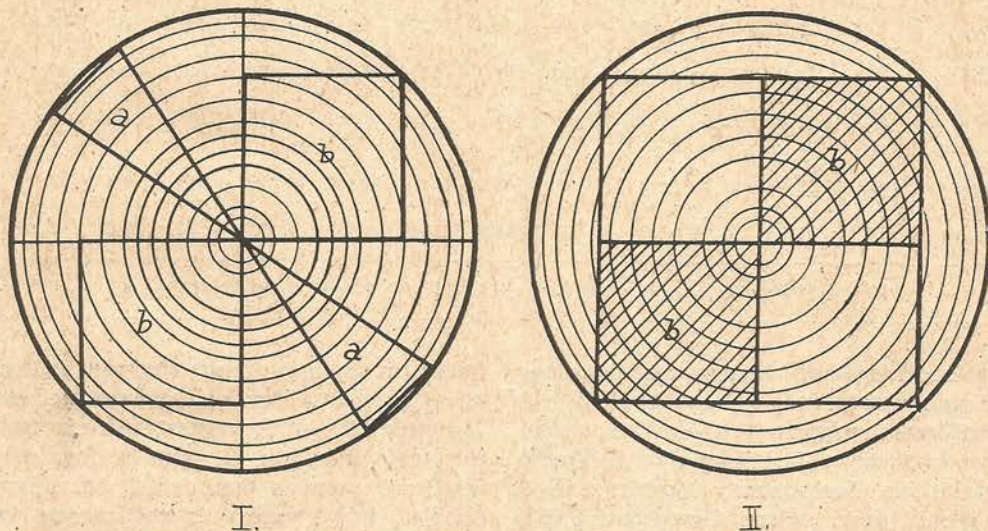
Beszámolómban nem kívánok foglalkozni a vizsgálat végrehajtásával, sem a kiértékelés módjaival, hanem csak a végső eredményeket ismertetem. Az eredményeket tájegységenként foglaltam össze, megadva pontosan, hogy egy-egy tájegységen belül hány próbatörzs került vizsgálatra. A közölt táblázat, mely magában foglalja az elméleti és gyakorlati térfogatsúly és összeaszás vizsgálat eredményeit, felvilágosítást nyújt arról, miképpen változik a vörösfenyők térfogatsúlya és összeaszási százaléka tájegységenként. (L. táblázat.)

A lefolytatott térfogatsúly és összeaszási vizsgálatok eredményeit két csoportban tárgyalom, nevezetesen elméleti és gyakorlati címmel. Az elméleti és gyakorlati vizsgálatok eredményei mellett megadom az egyes tájegységekben vizsgált próbatörzsek általános jellemzését: az átlagos kort, átlag-

túlnyomó része nem foglalja magában a törzs egész keresztmetszetét, hanem annak csak egy részét, tehát a fa eredeti felépítése — a szijács és geszt aránya — más formában jelentkezik az ipari készítményeknél, mint az eredeti törzsnél. Nyilvánvaló tehát, hogy eltérések lehetnek, mind a térfogatsúly, mind pedig az összeaszás tekintetében. Ezt a tényt egyébként a táblázat adatai teljes mértékben alátámasztják.

A táblázat adatai szerint a vizsgálat alá került próbatörzsek kora igen tág határok között ingadozik, legfiatalabbak a Somogy megyei Tapsonyból származó próbatörzsek (átlagos kor 52 év) és legidősebbek a Bakony-hegységből származó bakony-szentlászlói próbatörzsek (átlagos kor 103 év).

A vizsgálat alá került próbatörzsek korát illetőleg, az átlagkort, amelyre a vizsgálat végső ered-



I. sz. ábra. I. Térfogatsúly és összeaszási vizsgálatok próbatestjeinek kialakítása a) elméleti, b) gyakorlati vizsgálatok céljaira. II. a gyakorlati vizsgálatok próbatestjeinek elhelyezése, a körbe írható legnagyobb négyzeten belül (szegletes árúk készítésénél)

gos mellmagassági átmérőt és a vizsgált próbatörzsek átlagos famagasságát. A táblázat adatainak kellő értékeléséhez röviden ismertetem az elméleti és gyakorlati térfogatsúly és összeaszási vizsgálatok lényegét.

Elméleti vizsgálat alatt értem azokat a térfogatsúly és összeaszási vizsgálatokat, amelyeknek a célja az, hogy a kör, vagy megközelítőleg kör keresztmetszetű törzs, illetőleg törzsdarab térfogatsúlyát, valamint a jellegzetes anatómiai irányokra (húr-, sugár- és rostirány) vonatkozó összeaszási százalékokat állapítsuk meg, azaz az »elméleti vizsgálat« címén megadott térfogatsúly-eredmények a hengeres alakú törzsrészekre vonatkoznak, hasonlóképpen az »elméleti összeaszási százalékok« a törzsdarab elméleti húr-, sugár- és rostirányú összeaszását jelentik.

Gyakorlati vizsgálatok alatt értem pedig azokat a vizsgálatokat, (térfogatsúly és összeaszási vizsgálatok), amelyeknek célja, hogy az ipari célra feldolgozott fa térfogatsúlyára és összeaszási százalékára adjanak felvilágosítást. Az ipari készítmények

ményei vonatkoznak, 74 évvel vehetjük fel. Dunántúli viszonylatban, 74 éves átlagkort véve alapul, 35 cm-es átlagátmérővel és 27 m-es átlagmagassággal számolhatunk. Összehasonlítva a dunántúli vörösfenyők fejlődését a Greiner-féle fatermési táblák adataival (pl. az I. termőhelyi osztályon nőtt 80 éves vörösfenyőállomány átlagos magassága a Greiner-táblák szerint 24,8 m, mellmagassági átmérője pedig 33,7 cm), meg kell állapítani, hogy a dunántúli vörösfenyők fejlődése kiváló és felette van az idézett fatermési tábla I. t. o.-beli adatainak. Ha pedig tájegységenként végezzük az összehasonlítást, természetesen csak a közel azonos korú próbatörzsekre vonatkozólag, minden esetben azt tapasztaljuk, hogy a dunántúli vörösfenyők kiváló fejlődést mutatnak. Ez a kiváló magassági és vastagsági fejlődés természetesen elsősorban is a fatömegben mutatkozik meg.

A lefolytatott térfogatsúly és összeaszási vizsgálatok végső összevont eredményeit külön tárgyalom az elméleti és gyakorlati vizsgálatoknál. Helyszüke miatt nem térek ki az egyes tájegységekre vo-



Dunántúli vörösfenyők (*Larix europea*)

Sor-szám	Szarmazási hely	Átlagos kor év	Átl. mellmag. cm	Átlagos támagasság m	A vizsgált próbatörzsek száma db	Elméleti vizsgálat									
						Átlagos évgűrű-szélesség cm	Víz-tartalom		Térfogatsúly			Húr sugár	rost	térfogat	
							bruttó százalékban	nettó	Q % mellettl	légszárazon	absz. száraz áll-ban				
															q %
1.	Sopron — —	81	33,5	27,3	7	—	46,7	87,6	—	0,552	0,516	7,3	3,7	0,3	11,0
2.	Kőszeg — —	74	33,6	22,3	5	0,24	42,9	75,2	0,873	0,629	0,568	8,7	3,6	0,4	12,4
3.	Csepreg — —	93	32,6	28,0	3	0,19	37,8	60,8	0,817	0,641	0,583	9,2	4,1	0,4	13,6
4.	Szentgotth.	68	32,0	28,5	2	0,24	42,9	75,2	0,873	0,629	0,568	8,7	3,6	0,4	12,4
5.	Zirc — — —	94	44,8	32,6	5	0,25	39,1	64,1	0,855	0,647	0,611	9,7	4,3	0,4	11,2
6.	Bakony-szentlászló	103	42,0	35,5	3	0,19	46,3	86,0	0,834	0,550	0,514	7,7	3,1	0,3	10,9
7.	Bakonybél	68	33,7	23,6	3	0,25	41,7	71,6	0,806	0,575	0,539	9,0	3,6	0,5	12,7
8.	Farkasgyepű	67	43,5	27,8	2	0,29	42,2	73,1	0,776	0,584	0,548	9,5	3,9	0,5	13,4
9.	Vállus (Keszthely)	57	29,3	21,1	3	0,30	42,4	73,6	0,843	0,595	0,556	9,2	3,8	0,4	13,0
10.	Pogányszentpéter (Som.)	90	38,9	32,8	3	0,20	38,7	63,4	0,895	0,673	0,638	9,0	4,6	0,4	13,5
11.	Tapsony (Somogy)	52	28,0	22,5	3	0,30	41,8	71,8	0,861	0,613	0,587	10,2	4,1	0,3	14,1
12.	Szőcsénypuszta (Somogy)	64	28,0	21,6	3	0,21	41,6	71,0	0,856	0,612	0,581	10,4	4,2	0,4	14,5
13.	Árpádtető (Baranya)	55	31,5	26,6	2	0,33	43,0	75,4	0,838	0,593	0,557	10,6	3,6	0,4	14,2
Dunántúli átlag — —		74	34,7	26,9	44	0,25	42,0	72,9	0,844	0,607	0,567	9,2	3,9	0,4	12,8

natkozó részleteredményekre, hanem csak dunántúli viszonylatban ismertetem az eredményeket.

A 44 próbatörzssel végrehajtott elméleti térfogatsúly és összeaszási vizsgálat eredményei a következőképpen alakultak. Térfogatsúly légszáraz állapotban 0,607 g/cm<sup>3</sup>, absz. száraz állapotban 0,567 g/cm<sup>3</sup>. Az átlagos értékeket összehasonlítva a tájegységek adataival, megállapíthatjuk, hogy az átlaghoz képest az eltérések meglehetősen minimálisak. A térfogatsúly-adatoknak megfelelően a nedves állapotból (72,9 netto százalék) absz. száraz állapotig terjedő összeaszás: húrirányban 9,2 százalék, sugárirányban 3,9 százalék, rostirányban 0,4 százalék. A vonalas összeaszási százalékokból kiszámított térfogati összeaszás pedig 12,8 százalék.

A gyakorlati vizsgálatok eredményei: átlagos térfogatsúly légszáraz állapotban 0,580 g/cm<sup>3</sup>, absz. száraz állapotban 0,538 g/cm<sup>3</sup>. A nedves állapotból (66,6 nettószázalék) absz. száraz állapotig terjedő összeaszás: húrirányban 7,1 százalék, sugárirányban 5,2 százalék, rostirányban 0,4 százalék; a vonalas százalékokból kiszámított térfogati összeaszás 12,2 százalék; az elméleti (valóságos) húrirányú összeaszás 8,6 százalék, a sugárirányú 4,0 százalék.

Összehasonlítva az elméleti és gyakorlati vizsgálatok eredményeit, igen érdekes következtetést tudunk levonni. Már rámutattam arra, hogy mind a két vizsgálat ugyanazon próbatörzsből származó próbatestekkel volt végrehajtván. Ismétlem, az elméleti vizsgálatoknál olyan próbatesteket használtunk (1/8, vagy 1/16 körcikk), amelyek a fa szöveti szerkezetét (szijács és geszt) ugyanolyan arányban fog-

lalták magukban, mint amilyen arányban a kérdéses szöveti részek a fa keresztmetszetében feltalálhatók. Ennek következtében az így megállapított térfogatsúlyok a törzs térfogatsúlyát szolgáltatják; a vonalas összeaszási százalékok pedig az elméleti húr-, sugár- és rostirányra vonatkoznak, miután a használt próbatestek oldalai a valóságban is húr-, sugár- és rostirányúak. Ezzel szemben a gyakorlati vizsgálatok próbatestjei, miután azok keresztmetszete megegyezik a negyedfába írható legnagyobb négyzet keresztmetszetével, nyilván más arányban foglalják magukba a szijács és a geszt részeket, szükségképpen más eredményt kell, hogy szolgáltatassanak mind a térfogatsúly tekintetében, mindpedig a vízvesztéssel járó zsugorodásnál.

A dunántúli vörösfenyőkre vonatkozólag a légszáraz állapotú térfogatsúly az elméleti vizsgálatoknál 0,607 g/cm<sup>3</sup>, a gyakorlati vizsgálatoknál pedig 0,580 g/cm<sup>3</sup>. Az eltérés gyakorlatilag nem jelentős, de következetesen jelentkezik az összes próbatörzsnél — kivételt csak a soproni próbatörzsek képeznek — ennek oka pedig az, hogy a soproni kísérleti anyagnál még nem tettünk olyan éles különbséget az elméleti és a gyakorlati vizsgálat között. Végeredményben tehát Dunántúltra vonatkoztatva a vörösfenyők átlagos térfogatsúlya légszáraz állapotban 0,593 g/cm<sup>3</sup>.

Hasonlítsuk össze a dunántúli vörösfenyők átlagos térfogatsúlyadatait irodalmi adatokkal: Kollmann (2) szerint az eddigi vizsgálatok átlagában a vörösfenyők átlagos térfogatsúlya légszáraz állapotban 0,590 g/cm<sup>3</sup>, Flatscher (3) szerint ugyancsak lég-

## térfogatsúly és összeaszási vizsgálata

Átlagos évgűrű-szélesség cm	Gyakorlati vizsgálat										Megjegyzés		
	Víz-tartalom		Térfogatsúly			Húr sugár	rost	térfogati	valóságos				
	bruttó százalékban	netto	Q % mellettl	légszárazon	absz. száraz áll-ban				Összeaszás Q % absz. száraz állapottól	víz-tartalomtól absz. száraz állapotig		irányú összeaszás Q %-tól O %-ig	összeaszás Q %-tól
—	46,8	88,6	—	0,568	0,532	5,7	5,4	0,2	11,0	—	—		
0,21	38,3	52,0	0,710	0,547	0,494	6,6	4,8	0,3	11,4	8,4	3,5		
0,18	37,4	59,7	0,772	0,598	0,539	7,3	5,3	0,4	12,7	8,7	3,9		
0,22	40,1	66,8	0,801	0,609	0,556	7,6	6,2	0,4	13,6	8,8	3,8		
0,23	37,5	59,7	0,817	0,619	0,583	7,6	4,6	0,5	12,3	8,8	4,2		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
0,27	39,9	66,4	0,742	0,539	0,503	6,6	4,3	0,5	11,1	8,2	3,8		
0,29	40,1	66,8	0,748	0,543	0,507	7,2	4,1	0,5	11,4	8,1	3,7		
0,25	41,1	69,7	0,765	0,559	0,523	7,4	5,8	0,2	13,0	8,0	4,2		
0,20	35,9	56,0	0,853	0,668	0,630	8,0	5,3	0,4	13,2	9,1	4,7		
0,29	39,7	66,2	0,790	0,576	0,537	6,9	4,9	0,3	11,7	9,0	4,1		
0,21	40,2	67,2	0,797	0,582	0,541	7,0	5,3	0,4	12,3	8,5	4,4		
0,30	41,4	70,6	0,751	0,554	0,513	7,2	5,8	0,4	12,9	8,5	4,0		
0,24	39,9	66,6	0,777	0,580	0,538	7,1	5,2	0,4	12,2	8,6	4,0		

száraz állapotban 0,600 g/cm<sup>3</sup>. A légszáraz állapotú térfogatsúlyok összehasonlításából láthatjuk, hogy a dunántúli vörösfenyők térfogatsúly tekintetében az irodalmi adatokkal megegyező értékű fát szolgáltatnak. Félreértések elkerülése végett meg kell jegeznünk, hogy az összehasonlítást a *Larix europea*-val végeztük, miután nálunk csak ez a vörösfenyő-fajta lelhető fel. Kiegészítésül még közlöm Vorreiter (4) adatait is: eszerint az Alpok, Kárpátok és a Szudéta földről származó *Larix europea* légszáraz állapotú térfogatsúlya átlagosan 0,590 g/cm<sup>3</sup> (határértékek: 0,440—0,850 g/cm<sup>3</sup>). Talán nem lesz érdektelen az sem, ha itt megemlítjük a *Larix occidentalis* és a *Larix sibirica* térfogatsúlyadatait is: a *Larix occidentalis* légszáraz állapotú térfogatsúlya (Nyugat-Amerikában honos) 0,600 g/cm<sup>3</sup> a szibériai vörösfenyőé pedig 0,710 g/cm<sup>3</sup>. Ez utóbbi irodalmi adatok bizonyítják, hogy a vörösfenyőfajok közül térfogatsúly tekintetében a legértékesebb faanyagot a szibériai vörösfenyő szolgáltatja — miután térfogatsúlya a legnagyobb, ezzel együtt a szilárdsági tulajdonságai jóval magasabbak az Európában honos vörösfenyőfajták szilárdsági értékénél. Ezzel kapcsolatban felvetem a gondolatot, hogy helyes volna, ha foglalkoznánk a *Larix sibirica*-nak Magyarországon való megtelepítésével.

A térfogatsúlyvizsgálatok eredményeinek taglalása során már rámutattam arra, hogy milyen eltérés mutatkozik az elméleti és gyakorlati vizsgálatok eredményei között. Ugyanaz az eltérés kimutatható az összeaszási vizsgálatok eredményeinél is, a differencia természetesen megmutatkozik a vo-

nalas irányok (húr-, sugár-, rostirány) összeaszási százalékaival is. A differencia kettő okból származik: az elméleti vizsgálatok próbatestjei, az elnevezésnek megfelelően az elméleti húr- és elméleti sugárirányok összeaszására, zsugorodására adnak felvilágosítást és ehhez még hozzátehetjük azt is, hogy mind a két anatómiai irányban a teljes sugár- és húrméreteket foglalják magukban. Ezzel szemben a gyakorlati vizsgálatok próbatestjeinél (a negyedfába írható legnagyobb négyzet) még szabályos körkeresztmetszetű és koncentrikus évgűrűkkel rendelkező törzsdaraboknál is, a próbatest sugárirányú oldala, a törzs átmérőjének megfelelő sugárnak csak egy részét foglalja magában és a húrirányú oldal is csak szabályos növekedésű fánál egyezik az elméleti húriránnyal. Ellenkező esetben, szabálytalan, vagy különösen kerületes keresztmetszetű törzsdaraboknál, a negyedfából kialakított próbatestek úgynevezett húr- és sugárirányú oldalai, a legtöbb esetben nem egyeznek az elméleti húr- és sugáriránnyal, hanem a kettő közötti átmenetet képviselik, s így szükségszerűen különbségek mutatkoznak az elméleti és gyakorlati próbatestek húr- és sugárirányú összeaszási százalékaik között. Természetesen a gyakorlati vizsgálatok próbatestjeinél módunkban van a tiszta húr- és sugárirány zsugorodására is adatokat szerezni s az így kapott zsugorodási százalékoknak megközelítőleg egyezni kell az elméleti próbatestekkel meghatározott húr- és sugárirányú összeaszással. Ez valóban így is van, erre vonatkozólag bizonyítékot szolgáltatnak a táblázat adatai is: az elméleti vizsgálatok során meghatá-



rozott hűrirányú összeaszás, nedves állapottól absz. száraz állapotig, a dunántúli vörösfenyők átlagában 9,2 százalék, sugárirányban pedig 3,9 százalék; a gyakorlati próbatestekkel meghatározott valóságos hűrirányú összeaszás, ugyancsak nedves állapottól absz. szárazsáig 8,6 százalék, sugárirányban pedig 4,0 százalék. Az összehasonlítás mutatja, hogy az eltérés gyakorlati szempontból elhanyagolható, mert ha a zsugorodás mértékét mind a két esetben kikerekítve adjuk meg, akkor a hűrirányú összeaszás mind a két esetben 9 százalékkal, a sugárirányú pedig 4 százalékkal vehető fel. A **gyakorlati vizsgálatok** cím alatt tárgyalt hű- és sugárirányú összeaszási százalékok nagy mértékben különböznek az **elméleti vizsgálatok** cím alatt közölt hű- és sugárirányú zsugorodási százalékoktól, mégpedig azért, mert a gyakorlati vizsgálatok ú. n. hű- és sugárirányú méretei igen sok esetben, a szabálytalan évgyűrűszerkezet következtében, nem egyeznek az anatómiai értelemben vett sugár- és hűriránnyal, hanem átmenetet képviselnek. Ennek következménye, természetesen végső fokon megmutatkozik a térfogati összeaszás nagyságában és ezzel magyarázható, hogy az elméleti és gyakorlati próbatestek vonalás és térfogati összeaszásában jelentős különbségek mutatkoznak. A kétféle metodikával megállapított térfogati zsugorodások bizonyítják, hogy mind a tájegységekre vonatkozó értékeknél, mind pedig a végső összehasonlítás általánosságban az elméleti próbatestekkel megállapított térfogati összeaszás legtöbb esetben lényegesen nagyobb, mint a gyakorlati vizsgálatok próbatestjeinek összeaszási százaléka.

#### A vizsgálatok kiértékelése gyakorlati szempontból

A kimutatott különbségek gyakorlati jelentőségét vizsgálva, meg kell állapítani, hogy a túlméretek megállapításánál ez a tény komoly megfontolás elé állítja a gyakorlati szakembert, még pedig olyan értelemben, hogy a szelvény és szegletes áruk készítésénél végeredményben milyen vonalás összeaszással dolgozzon? A hűrirányúval, sugárirányúval, vagy pedig az átmeneti anatómiai irányra megállapított százalékokkal? A felelet a felvetődött kérdésre nem is olyan egyszerű. A szelvényáruk (pallók és deszkák) készítésénél (éles vágásnál és prizmás vágásnál egyaránt) a szelvények vastagsági mérete túlnyomóan hűrirányban helyezkedik el, de csak a rönk közepéről kikerülő szelvényeknél, a rönk széle felé haladva a vastagság már többé nem hűrirányú, hanem átmenet a hű- és a sugárirány között. A gyakorlatban eddig úgy jártunk el, hogy a túlméret (vastagsági) megállapításánál, mindig a legnagyobb vonalás összeaszással, a hűrirányúval dolgoztunk. Kétségtelenül indokolt ez az eljárás, azonban hozzá kell tennünk, hogy túlzott óvatosság, ami anyagpazarlással jár, mert a szükségesnél nagyobb túlmérettel dolgozunk. Teljesen elegendő volna, ha a hű- és sugárirányú összeaszás átlagával, az ú. n. átmeneti vonalás irány összeaszási százalékaival állapítanánk meg a túlméretet. Ez annál is inkább jogosult, mert a szabványok a vastagsági

irányban bizonyos, meghatározott értékű méretdifferenciát engednek meg. Ha azonban egészen pontosan akarunk dolgozni, akkor a szívvelvények vastagságát a hűrirányú összeaszással állapíthatjuk meg, a rönkből kikerülő középső és szélső szelvényeknél azonban teljesen elegendő, ha az átmeneti vonalás méret összeaszási százalékaival dolgozunk. A szelvények szélességi túlméretének megállapításánál (ami csak a prizmás fűrészelésnél fontos) mindig a hűrirányú vonalás összeaszási százalékokkal kell számítani. Dongakészítésnél — mivel a dongák vastagsági mérete a sugaras fűrészelés vagy hasítás következtében hűrirányban helyezkedik el — szintén a hűrirányú összeaszási százalékokkal kell dolgozni.

Szegletes áruknál: gerendáknál, vasúti talpfáknál, a méretek legtöbb esetben hűrirányban helyezkednek el, s így nyilvánvaló, hogy a hűrirányú összeaszással kell a túlméret-számításokat végrehajtani.

A dunántúli vörösfenyők zsugorodási százalékainak összehasonlítása irodalmi adatokkal: Kollmann (2) adatai szerint a *Larix europea* összeaszása nedves állapottól absz. száraz állapotig hűrirányban 7,8 százalék, sugárirányban 3,3 százalék, rostirányban 0,3 százalék és térfogatban 11,4 százalék; Vorreiter (4) szerint tangenciális irányban 7,2 százalék, sugárirányban 3,3 százalék és térfogatban 11,0 százalék (rostirányra nem közöl adatokat). Az összehasonlítás adataiból kitűnik, hogy bár nem mutatkozik jelentős eltérés a vörösfenyőre vonatkozó irodalmi adatok és a dunántúli vörösfenyők összeaszási százalékaik között, mégis meg kell állapítani, hogy a zsugorodási tulajdonságok tekintetében a hazai (dunántúli) vörösfenyők kedvezőtlenebb magatartást tanúsítanak és így általában számolnunk kell azzal, hogy a hazai vörösfenyőkből előállított készítmények, valamivel erősebben »dolgoznak«, mint a külföldi termőhelyeken nőtt vörösfenyők.

Az összeaszási vizsgálatok eredményeinek gyakorlati alkalmazását illetőleg meg kell említenünk, hogy a táblázatbeli adatok az absz. száraz állapotig terjedő összeaszásra nyújtanak felvilágosítást és ezzel szemben a gyakorlati életnek a nedves állapottól a légszárazsáig terjedő összeaszási százalékokra van szüksége. Ezt a fenti értékekből úgy kapjuk, ha mind a vonalás százalékoknál és mind pedig a térfogati összeaszásnál, az absz. száraz állapotig megadott értékek felét vesszük számításba.

A vörösfenyő felhasználási köre igen kiterjedt. Legértékesebb tulajdonsága a tartósság, s e tekintetben ugyanazt a rangsort foglalja el a fenyők között, mint a tölgy a lombfáknál. Minden olyan felhasználási területen, ahol a tartósság fontos, előszeretettel használják. Kiváló föld- és vízépítési fa, bányafa, vezetékoszlop, vasúti talpfa, kerítésoszlop, szőlőkaró.

Nagy szilárdsága, szívóssága, hasíthatósága miatt, és miután csak csekély mértékben vetemedik, továbbá nagy csersavtartalma miatt a rovarkárosítók nem támadják meg, nagy szerepet játszik a



magasépítészetben is. Használják lépcsők készítésére, ablak- és ajtórámáknak, zsinelynek, padlózatnak, parkettának, a hajó- és vagonépítésnél, bútorkészítésre. Igen jó esztergályos-, kocsigyártó- és kádárfa (nem szesztartalmú folyadékok tartására szolgáló hordók és edények dongáira).

Jó tulajdonságai mellett meg kell említeni azt is, hogy nehezen pácolható, politúrozható és telítendő.

A felsorolt felhasználhatósági körök bizonyítják, hogy milyen értékes fafajról van szó és mennyire fontos volna, ha mindinkább fokozottabb figyelmet fordítanánk telepítésére.

Éppen a kedvező műszaki tulajdonságok, amelyek a vörösfenyők értékét megszabják, arra intenek, hogy ezt az igazán értékes fafajt alárendeltebb célokra felhasználni nem szabad, hanem csak olyan készítmények előállítására, amelyekre műszaki tulajdonságai alkalmassá teszik.

Párhuzamot vonva a hazai fenyőfajták és a vö-

rösfenyő ipari felhasználhatósága között, meg kell állapítani, hogy bár a luc- és erdeifenyő felhasználási köre is igen kiterjedt, mégis tekintetbe véve a vörösfenyő rendkívül nagy tartósságát, ipari felhasználóság tekintetében a fenyőfajták között első helyen áll.

Beszámolómba befejezésével köszönetet mondok munkatársaimnak: Bulin István tanársegédnek és Kiss Jenő faipari technikusnak, akik a vizsgálatok végrehajtásánál és a kísérleti adatok kiértékelésénél segítségemre voltak.

#### FELHASZNÁLT IRODALOM:

1. **Pallay:** »A Sopron-környéki vörösfenyő szilárdsági vizsgálata« Agrártudományi Egyetem Erdőmérnöki Karának 1950. évi évkönyve, 64—65. oldal.
2. **Kollmann:** Technologie des Holzes S. 764. Tafel I.
3. **Flatscher:** Vademekum für die Forst- u. Holzwirtschaft. S. 1027.
4. **Vorreiter:** Holztechnologisches Handbuch. B. I. Tafel I.



# Keretfűrészek teljesítményének emelése és gömbfakihasználás fokozása duzzasztott fogak bevezetése által

SZABÓ DÉNES és VAS MÁRTON

A hazai nyersanyagbázisunk szükségége megkívánja, hogy fokozott figyelemmel kezeljük fűrészaink termelékenységének emelését. Tudott dolog az is, hogy a kapitalisták által folytatott rabló erdőgazdálkodás miatt, erdőkitermeléseinknél lényegesen kisebb rönkátmérővel kell számolnunk mindaddig, amíg erdőgazdaságaink az okozott hiányt megfelelő telepítésekkel pótolni tudják. Ez az indok parancsolóan írja elő azt, hogy fűrészainknél a rönkanyag kihasználásának fokozására minden eszéköt megragadjunk.

A szovjet irodalom és tapasztalatok alapján arra a következtetésre jutottunk, hogy a hazai fűrészaink termelékenységét és anyagkihasználását jelentősen fokoznánk a duzzasztottfogú fűrészlapok bevezetése által. A Szovjetunióban a duzzasztottfogú fűrészlapokat már 1912-ben bevezették, 1935-ben tudományos alapon bebizonyították előnyösebb voltát a terpesztettfogú fűrészlapokkal szemben és ma már a korszerű, nagy fűrésztelepek mind duzzasztottfogú fűrészlapokat használnak. Magyarországon, egy-két kísérlettől eltekintve, nincs tudomásunk arról, hogy bárhol is duzzasztottfogú fűrészlapot használnának keretfűrészainknél. A rönkhasító szalagfűrésznel is egyedül az Újszegedi Ládagyárban dolgoznak duzzasztott fogakkal. Eredménye feltűnően jó a többi ládagyárhoz viszonyítva s ez az, ami a mi figyelmünket is a duzzasztott fogak használatára ráirányította. A kérdés tanulmányozásánál megállapítottuk, hogy bevezetésének két nagy akadálya van. Az egyik: műszaki kádereink nem látják, miért előnyösebb a duzzasztott fog, a

másik akadály az, hogy a duzzasztott fogakat sokkal nagyobb gondossággal kell kezelni, több hozzáértést és szakértelmet kíván, ami miatt »**megfelelő műszaki képzettségű káder hiányában**« leg több gyár nem vállalta bevezetését.

A fentieket figyelembevéve és a hiányok kiküszöbölésére, jelenlegi cikkünkben rámutatunk arra, hogy

1. miért előnyösebb a duzzasztott fogak használata,

2. bevezetés esetén mi a várható évi gazdasági megtakarítás,

1. Duzzasztott fogak előnyei a terpesztett fogakkal szemben.

A fűrészüzemek termelékenységének emelése döntő módon a keretfűrészektől függ. A keretfűrészeknél az óránként vagy naponként felvágott rönkmennyiséget az alábbi műszaki tényezők befolyásolják:

a gép műszaki állapota,

az előtolás nagysága,

az előésés nagysága,

járatmagassága,

A fog típusa (duzzasztott vagy terpesztett),

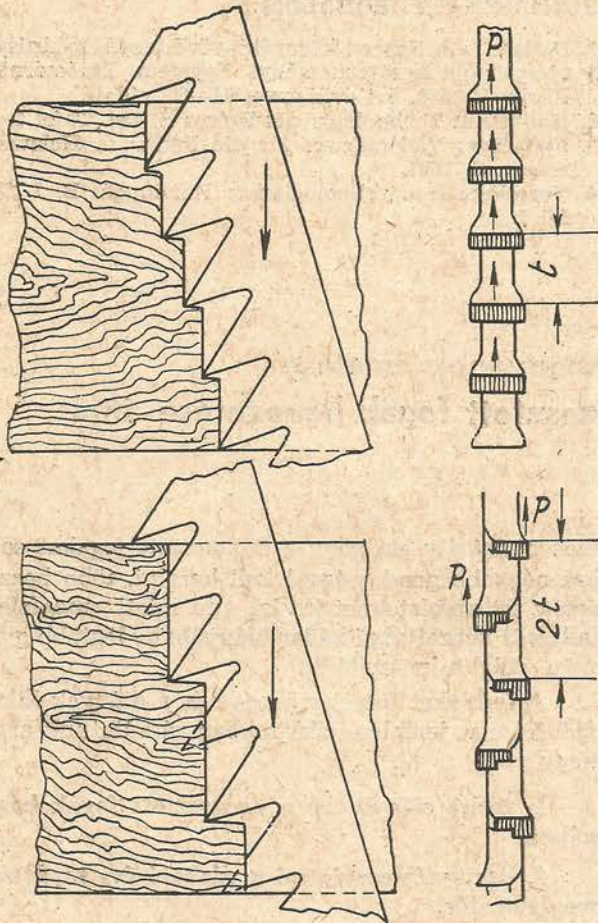
a fog alakja,

a fafajta,

a fa minősége (görbe, görcsös stb).



Javaslatunk keretében a fentiek közül **három** tényezővel fogunk behatóan foglalkozni, az előtolás nagyságával, a fog típusával, a fog alakjával. A többi tényezőt feltételezzük, hogy változatlanok, azaz a gép műszaki állapota megfelelő, az előés viszonya az előtolás nagyságától függően változó, a fa minősége és fajtája ugyanaz, mint a terpesztett foggal végzett fűrészelésnél és a járatmagasság is azonos. A három kérdés közül a fűrészfogak duzzasztása az, ami a másik két tényezőt is befolyásolja, mert a helyes és jó duzzasztás által nagyobb



1. ábra

előtolást tudunk adni és ennek megfelelően szükséges a fogprofilnak a kialakítása is.

A terpesztettfogú fűrészlapok ellen a legnagyobb kifogás általában az, hogy a kézi foghajtógatóval végzett fogterpesztés, nem megfelelő. Számos fűrészüzemnél láttuk, hogy a keretfűrészben a berakott fűrészlapokon, az első próbavágás után, különböző terpesztéseket végzett. Ennek a következménye az lett, hogy részben a fogrés nagyobbodott meg, tehát több volt az anyagvesztés, másrészt a terpesztés egyenletes pontossága megváltozott. Ha a terpesztés tizedmilliméterre nem egyforma, akkor a kintebb álló fogak veszik fel a forgácsoló erőt, ennek következtében lényegesen hamarabb eltompulnak, mint a többi fogak. A tompulás oda vezet, hogy a felületet durvítja, a forgá-

csoló erőt növeli és ennek következtében az előtolást mérsékelni kell, ami viszont a termelékenységet csökkenti. Ennek szemléltetésére az 1. ábrán bemutatjuk a duzzasztott és terpesztett fog elhelyezkedését a rönkben. Láthatjuk, hogy a duzzasztott fognál a foghegy mindkét oldala forgácsolást végez és a fajlagos ellenállás egyenletesen hat a duzzasztott fogra, ami a fűrészlapnak nagyfokú stabilitást ad. A terpesztett fogaknál a fog a vágórés egyik oldalán hat és az előtolás a vágórés falánál kétszeresre emelkedik. Jelöljük a fogosztást  $t$ -vel, a járatmagasságot  $H$ -val, a keretfűrész egy fordulatára eső előtolást  $e$ -vel, az egy fogra eső előtolást, vagyis a forgács vastagságát  $g$ -vel, akkor az alábbi összefüggés érvényes:

$$g_e = e \frac{2t}{H}$$

Mit jelent ez gyakorlatilag? Ha a forgácsolási feltételek a két fogtípusnál azonosak (rönk minősége, gépi adottságok), akkor a vágás felületének simasága a forgács vastagságától függ. A forgácsot a vágórés felületéről a fogak oldalélei, főképp nyírással, részben hasítással választják el. Minél nagyobb az egy fogra eső előtolás, annál nagyobb a fa rostjainak meggyöngyösödése is. Ez a görbülés végül a rostoknak a vágórés falából való kiszakadásához vezet. Ezek a szakadások — különösen a lazább — a tavaszi pásztaéknál figyelhetők meg. Ebből az következik fenti képletek alapján, hogy **azonos előtolásnál a duzzasztottfogú fűrészlappal sokkal simább felületet érünk el, azaz a fűrészelés minősége jobb, illetve fordítva, azonos minőségű fűrészelt felületek mellett, a duzzasztottfogú fűrészlapokkal, kétszeres előtolással lehet dolgozni, mint a terpesztettfogú fűrészlapokkal.**

Külön kell felhívni a figyelmet arra is, hogy a duzzasztottfogú lappal végzett fűrészelésnél nem keletkeznek olyan rovátkák, mint a terpesztettfogú fűrészlapok munkája után, a vágórés falain található. Ennek következménye az, hogy a simább vágórés falán a súrlódási munka is csökken.

$$Md < Mt$$

ahol

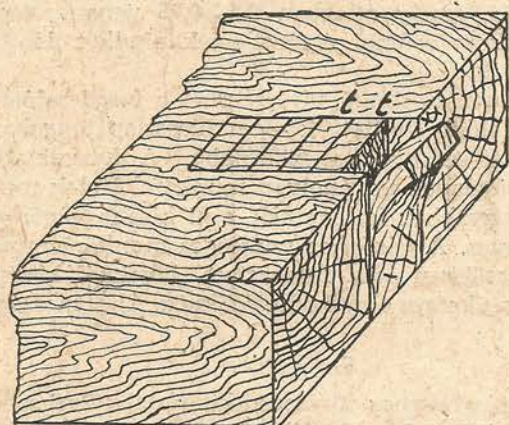
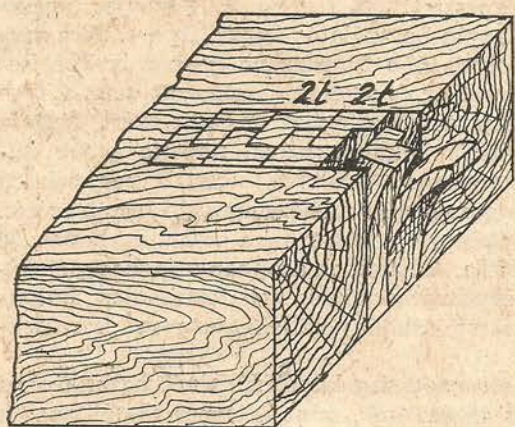
$Md$  a duzzasztott fogaknál fellépő súrlódási munkát,

$Mt$  a terpesztett fogaknál fellépő munkát jelenti.

A Kujbisevi Fatechnológiai Intézet mérései alapján kb. 20 százalékkal kisebb a súrlódási munka a duzzasztott fogaknál, ami jelentékeny energiamegtakarítást is jelent azonos feltételek mellett.

Ezek a következtetések azonban csak akkor érvényesek, ha a vágórés nem túl hosszú és a forgács (fűrészpor) a fogrésekben helyet talál. Ha a vágórés magas, úgy a foghézagban levő forgács-összepréselés korlátozza az előtolás növelését. A fogak duzzasztása által lehetővé válik, hogy a fogosztást is növeljük, tehát több fűrészpornak sikerül a fogrésekben elhelyezkedni, s ezáltal az előtolás is növekedik anélkül, hogy a vágási felület minőségét ez befolyásolná. Terpesztett fogaknál a fogosztást nem





2. ábra

a 3. ábrán egy hullámos vonal jelez. Minél nagyobb lehet egy bizonyos határon túl növelni a fogterhelés miatt. A terpesztett fűrészlappal való fűrészelésnél, mint az a 1. ábrán is látható, a forgácsoló erők a fűrészlap fogai hegyén hatnak, ahol a terpesztés miatt egy forgatónyomaték lép fel. A forgatónyomaték miatt a fűrészlap munka közben vibrál, amit



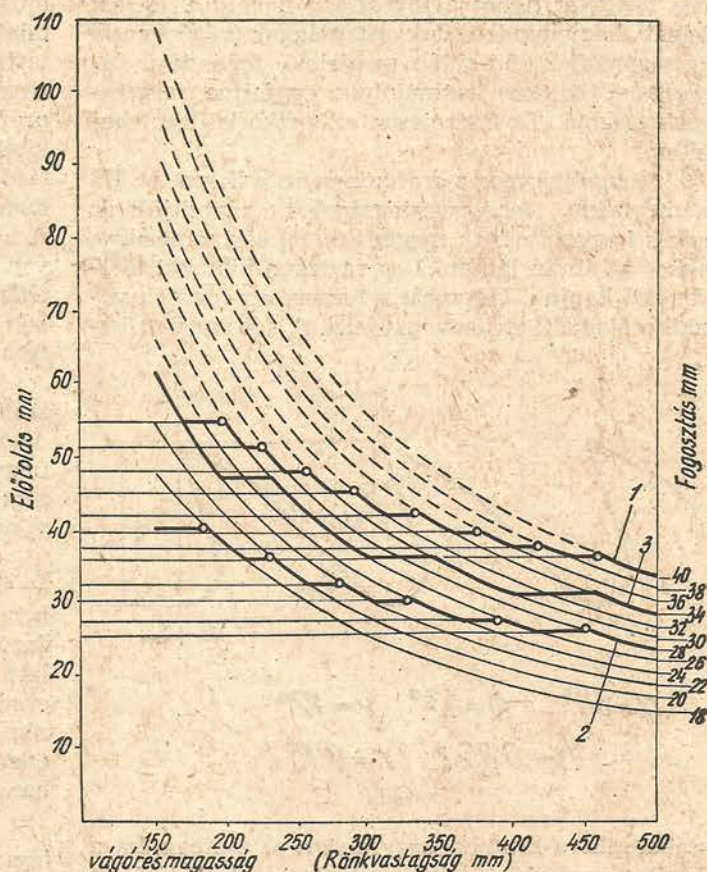
3. ábra

a két fog közötti távolság, annál nagyobb a vibráció és veszélye annak, hogy a fűrészlap félrevág. A duzzasztott fognál a forgácsoló erő a fűrészlap tengelyében hat, tehát vibráció nincs és ezért nagyobb fogosztást tudunk megengedni.

Gyakorlati példát említve, ez azt jelenti, hogyha a fogosztást 24 mm-ről 35-re növeljük, akkor a foghézag területe kb. 25 százalékkal lesz nagyobb. Ez esetben nagyobb előtölást engedhetünk meg a duzzasztott fogaknál és a keretfűrész termelékenysége 25—30 százalékkal növekedhet.

Rozskov szovjet író szerint a foghézag befogadóképességéből folyó megengedhető előtölási érték ( $e_t$ ).

$$e_t = \frac{F_h \times H}{S \cdot m \cdot t}$$



1. grafikon

ahol

- $H$  a keretfűrész járatmagassága.
- $F_h$  foghézag hasznos területe  $\text{mm}^2$ -ben.
- $S$  forgács-összepréselési tényező (kb. 0,5).
- $m$  vágórés magasság mm-ben.
- $t$  fogosztás mm-ben.

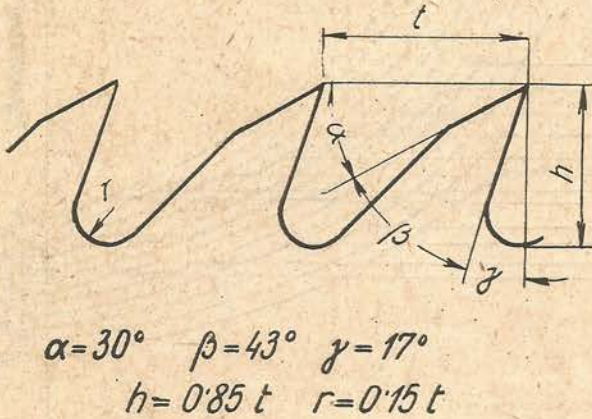
Vizsgáljuk meg most e képlet segítségével milyen az összefüggés a foghézag által és a forgácsvastagság által megengedett előtölás között (1. grafikon).

Fentebb említettük, hogy az  $e_t = 2e_d$ -vel, mert a fogosztás a terpesztett fognál kétszer akkora, mint a duzzasztottnál egy-egy oldalon. Ha a grafikonon ábrázoljuk a rönkvastagság és az előtölás függvényében a különböző fogosztásokkal végzett fűrészelést, akkor hiperbolikus görbéket kapunk. Ennek az a magyarázata, hogy a rönkvastagság és az előtölás között levő viszony fordított, a rönkvastagság növekedésével az előtölás mértéke csökken. A grafikonon az adott fogosztásnak megfelelő forgácsvastagság határértékét vízszintes vonallal jelöltük be. Valójában a foghézag befogadóképességének nagyobb előtölás is megfelel, de ezen az értéken túl a forgácsvastagsága már túllépi a megengedett határt. Minél nagyobb az előtölás, annál kisebb a fogosztás, hogy az egy fogra eső forgácsvastagság ne lépje túl a megengedett értékeket. Másfelől a rönkvastagság (vágórés magasság) növekedésével csak akkor tudunk nagyobb előtölást elérni, ha a foghézag hasz-



nos területét (tehát a fogosztást) növeljük. Ez azt jelenti, hogy minden rönkvastagságnak (vágórés magasságának) külön-külön megfelelő fogosztású fűrészlapot kellene használnunk egyforma forgácsvastagságnál. Természetesen ez gyakorlatilag lehetetlen.

Vizsgáljuk meg a grafikonon ezt a helyzetet. Ha a megfelelő forgácsvastagságokat rávetítjük az egyes fogosztásoknak megfelelő előtölési vonalakra, akkor az ábrán látható 1-es vastagon kihúzott törtvonalat kapjuk. Ugyanezt a terpesztett fogakra vonatkozólag a 2-es törtvonal jelzi. A két vonalat ösz-



4. ábra

szehasonlítva kitűnik, hogy abban az esetben, ha a forgács vastagsága és azok összepréselődésének mérve azonos, az előtölés a duzzasztott fogaknál 40—50 százalékkal emelhető (1. és 2. görbe különbsége). A grafikon azt is elárulja, hogy a terpesztett fogaknál 28 mm-t meghaladó fogosztással dolgoznunk nem célszerű, mert a forgácsvastagság hátrértékénél az így megengedett előtölés, a foghézag által engedélyezett előtölési értéknél kisebb. A duzzasztott fogaknál jóval nagyobb fogosztásokat használhatunk, amelyekre vonatkozólag a szovjet irodalom alapján az alábbiakat ajánljuk:

Rönkátmérő cm-ben	Duzzasztott fog fogosztása mm-ben
20-ig	22
20-30	26
30-40	30
40-en felül	34

Ezen fogosztásnak és a vágás minőségének megfelelő előtölési értékét a grafikonon a 3. sz. vonal jelzi. Megjegyzendő, hogy a számításhoz elhanyagoltuk azt a körülményt, hogy a magas előtölési értékeket a keretfűrész teljesítménye is korlátozza. Feltételezzük, hogy az előtölés növekedése által szükséges energiamennyiséget a keretfűrészek leadják.

#### Fogprofil alakja:

A foghézag befogadóképességétől függ a fogprofilnak a kialakítása is. A duzzasztottfogú fűrésznél a fogmagasság és a foghézag aránya kb. ugyanolyan,

mint a terpesztettfogú fűrészénél. A szovjet tapasztalatok alapján használatos fogprofil a 4. ábra mutatja, amelyet több fűrészüzem hosszú éveken keresztül kipróbált és sikeresen dolgozott vele. A fogprofil alakja a farkasfoghoz hasonlít azért, hogy a kisebb hátszög alkalmazásával növelje a fog szilárdságát, másrészt lehetővé teszi a nagyméretű duzzasztó görgőnek a foghézagba való behelyezését. A hátél kiképzése azonban nem szögletes, hanem le van tompítva. A hátélnek azonban a foghegynél feltétlenül egyenesvonalúnak kell lenni, mert különben a duzzasztó üllőjét nem lehet szorosan hozzáfektetni.

A duzzasztott fog kiszélesítésénél ugyanazok a szabályok érvényesek, mint a terpesztésnél, azaz a duzzasztás mértéke nem haladja meg a terpesztés nagyságát, amely átlagban 0,5—0,75 pengevastagságig szokott történni. A fenti érték mindkét oldalra vonatkozik.

A duzzasztottfogú fűrészlapnál a forgácsolóerő — mint előbb említettük — a fűrészlap tengelyében hat és ezért sokkal szilárdabb. A duzzasztottfogú fűrészlapok ugyanolyan munkafeltételek mellett vékonyabbak is lehetnek, ami kisebb vágórés eredményez. A vágáshoz szükséges munkamennyiség így csökken és a duzzasztott lapoknál kisebb energia szükséges a működtetésükhöz. Általánosságban

$$S_d = 0.9 S,$$

így tehát a hasznos fűrészáru-kihozatal növekszik, mert a vágórés 10 százalékkal csökken. Ez egy átlagos 35—40 cm-es átmérőjű rönkre átszámítva m<sup>3</sup>-ként 1,5 százalékos kihozatal-növekedést jelent.

#### A duzzasztott fogak köszörülése.

A duzzasztott fogak köszörülésénél jelentkezik egy kis munkatöbblet, amit cikkünk elején érintettünk. A duzzasztott fogakat pontosabban kell köszörülni, mint a terpesztett fogakat. Minden fogról egyforma vastagságú fémréteget kell leszedni, mert különben a fogak duzzasztása különböző lesz. Ez lényegesen fokozottabb munkagényt jelent a köszörűgép beállítása terén, mint a terpesztett fogaknál. Különösen fontos az élek merőleges köszörülése, mert a ferde köszörülés az egyik oldalon a duzzasztást teljesen leveheti. Ezért szükséges a duzzasztás előtt és után is a fogakat kiigazítani. Terpesztett fogakat duzzasztani nem szabad, illetve olyan fűrészlapot felhasználni duzzasztás céljára, amelyiken azelőtt terpesztett fogak voltak. A köszörülésnél nagyon kell vigyázni arra, hogy a fogélt alig érintse a köszörűkő és inkább a hátsó éléről vegyen le többet. Vastagabb fogásnál a köszörűkő az egész duzzasztást is leveheti. A szovjet tapasztalatok alapján, általánosságban két duzzasztás között négy köszörülést is lehet végezni, ahogy egy-egy köszörülésnél a duzzasztott fog magasságából 0,3 mm-t veszít.

A terpesztett fogak ezzel szemben egy köszörülésnél 0,55 mm-rel lettek alacsonyabbak. A duzzasztott fogak forgácsolásnál azért kopnak kisebb mértékben, mert az oldalélek felköszörülése a kopás iv hosszát megrövidíti (lásd 4. ábra).



Újra-köszörülésnél tehát a duzzasztott fog forgácsoló élénél vékonyabb fémréteg leköszörülése által, hamarabb visszaáll az eredeti élesség, mint a terpesztett fognál. Ebből következik, hogy a duzzasztottfogú fűrészlapfelhasználás kisebb, mint a terpesztettfogú, valamint ezek élesítéséhez kevesebb mennyiségű köszörűkorong szükséges.

A szovjet fűrészüzemek gyakorlata azt bizonyítja, hogy a duzzasztott- és terpesztettfogú fűrészlapok előkészítéséhez gyakorlatilag kb. egyforma idő szükséges. Erre vonatkozólag a második táblázat nyújt felvilágosítást, ahol időmérések alapján értékelték ki a két különböző típusú fogaknál a köszörüléshez szükséges időszükségletet.

Műveletek	Időszükséglet: mp-ben	
	duzzasztott fog	terpesztett fog
A fogak állásának ellenőrzése duzzasztás előtt	40	—
A fogak bealajozása duzzasztás előtt	10	—
A fogak duzzasztása	145	—
A fogak kialakítása (formázás)	30	—
A duzzasztás utáni első köszörülés és alakítás (3-4-szeri fogással)	165	165
Két duzzasztás közötti időben végzett köszörülés (2-3 fogás)	130	—
A fogak ellenőrzése munka után, a közbeeső köszörülés előtt	40	—
A fogak terpesztése	—	45
A fogak köszörülése után történő lecsiszolása kézfifonókóvel	110	110
<b>Összes ráfordított idő:</b>		
duzzasztásnál és alakításnál	500	—
közbeeső köszörülésnél	280	320

Az adatok alapján egy duzzasztás után — átlag négy műszakot véve figyelembe — az egy fűrészlapra eső munkaidő műszakonként a következő:

$$\frac{300 + 280 + 280 + 280}{4} = 335 = 5 \text{ perc } 35 \text{ mp}$$

Terpesztés esetén:

$$\frac{320 + 320 + 320 + 320}{4} = 320 = 5 \text{ perc } 20 \text{ mp}$$

tehát nem számottevő különbség.

A kujbisevi fűrészüzem adatai szerint, a keretfűrész műszakonkénti fűrészlap élesítéséhez szükséges köszörűkorong-szükséglete 35 százalékkal csökkent.

## 2. Várható évi gazdasági megtakarítás.

### Anyagmegtakarítás:

Az első részben rámutattunk, hogy a vékonyabb pengék használata által a vágórés kb. 10 százalékkal kisebb, ami 1,4—1,5 százalékos anyagkihozatal növekedésnek felel meg. Vetítsük az elérhető eredményeket 500 000 m<sup>3</sup> gömbfára. A jelenlegi átlagos

anyagkihozatali százalék 64 százalék, vagyis ez azt jelenti, hogy a fenti mennyiségből (beleszámítva fűrészárut, dongát, parketta-fríz, stb.) a kihozott közböhető áru 320.000 m<sup>3</sup>.

A szovjet irodalom — mint fentebb hangsúlyoztuk — 1,4—5 százalékos anyagkihozatalt mutatott ki. Ha figyelembe vesszük a hazai viszonylatban jelentkező különböző nehézségeket, akkor is biztosan számíthatunk 1 százalékos kihozatal növekedésre, ami évente 5000 m<sup>3</sup> anyagkihozatali többletet eredményez. Ez keményfa-fűrészáru átlagárával számítva 5000 m<sup>3</sup> × 800.— Ft = 4 millió Ft termelési érték-növekedést jelent.

A fenti mennyiség kiértékelésénél figyelembe kell vennünk azt is, hogy jelentős mennyiségű faimportra szorulunk, tehát a 4 millió Ft-nak nagy része, egyben importanyag megtakarítást is jelent. Figyelembevéve, hogy az import főleg bükk és fenyő fűrészáru vonalán történt az elmúlt esztendőben, ez azt jelenti, hogy a 4 millió Ft-ból 2 millió Ft esik importanyag megtakarításra. Hogy ez népgazdasági szempontból mit jelent, azt hisszük felesleges külön részleteznünk.

### Termelékenység növekedése:

Az első részben bebizonyítottuk, hogy a duzzasztott fogaknál azáltal, hogy nagyobb előtolást megengedünk, 30—40 százalékkal növelhető az előtolás. Ez a keretfűrész termelékenységére visszavetítve, kb. 20—25 százalékos emelkedésnek felel meg, figyelembevéve a rönkbefogás és különböző leállások által okozott idővesztéseket. Hazai viszonylatban óvatosabb számítás alapján csak 15 százalékos teljesítményemelkedést vegyünk figyelembe, amire szakszerű duzzasztás esetén biztosan lehet számítani. Ez azt jelenti, hogy a Fűrész- és Lemezipari Igazgatóság illetékessége alá tartozó fűrészeknél átlagban kimutatható 1 m<sup>3</sup>-re eső 13 munkaóra 11,3-ra csökken le, vagyis minden m<sup>3</sup>-nél 1,7 munkaóra szabadulna fel. 500 000 m<sup>3</sup> felfűrészelésre vetítve ezt az időt 850 000 munkaóra megtakarításnak felel meg. Ez a jelenlegi átlagbér alapján, figyelembevéve üzemeink által kifizetett 10 százalékos kereseti adót, 4,20 Ft × 850 000 munkaóra = = 3 560 000 Ft-ot jelent.

### Fűrészlap megtakarítás:

Egyik legnagyobb fűrészüzemünk adatai szerint 30 000 m<sup>3</sup>-hez 280 db fűrészlapot használtak el, ami azt jelentette, hogy egy fűrészlapra 107 m<sup>3</sup> jutott. Ha átlagban 100 m<sup>3</sup>-t számolunk, akkor az 500 000 m<sup>3</sup> felfűrészeléséhez szükséges fűrészlapmennyiség 5000 db-ot tesz ki. A fentebb közölt adatok alapján a szovjet gyakorlat 35 százalékos megtakarítást mutat ki. Hazai viszonylatban 30 százalékos megtakarítás is 1500 fűrészpenge árának megtakarítását jelenti. Ez 200.— Ft-jával 300 000 Ft vasanyagmegtakarítást eredményez, ami a szocializmus építésének jelenlegi időszakában szintén nem lehet közömbös.



**Köszörűkő megtakarítás:**

Vállalati adatok szerint, egy évben felhasznált köszörűkő forintértéke 200 000 Ft volt iparági szinten. Ha itt szintén a szovjetunióbeli 35 százalék megtakarítás helyett 30 százalékkal számolunk, ez évente 60 000 Ft-ot tesz ki.

**Összes gazdasági eredmény:**

A fentieket összegezve a következő megtakarítások mutathatók ki a duzzasztott fog bevezetése esetén hazai viszonylatban:

anyagmegtakarítás .....	4 000 000 Ft
munkaóra megtakarítás...	3 560 000 „
fűrészlap megtakarítás ...	300 000 „
köszörűkő megtakarítás...	60 000 „
	<hr/>
	7 920 000 Ft

Azt hisszük nem vitás egyetlen egy hozzáértő szakember előtt sem, hogy népgazdasági érdekből a duzzasztott fogak bevezetését haladéktalanul végre kell hajtani a hazai keretfűrészzeinknél.



**Egerfa:**

Kétféle égerfa közismert. Az egyik az enyves éger (*Alnus glutinosa* L.), a másik a hamvas éger (*Alnus incana*). A Betulaceae családkhoz tartoznak.

**Enyves éger:**

**Előfordulása:** Rendkívül elterjedt fafaj. Előfordul Európában, Ázsiában, Afrikában. Hazánkban újszólván mindenütt megtalálható. Nagyobb állományokat Sopron megyében, a Hanságban alkot.

Magassági elterjedésének határa 590—850 méter a tengerszín felett. Síksági és hegyvidéki faj.

Rendkívül vizigényes, ezzel függ össze, hogy vízállásos területeken is jól tenyészik. Egyike a legtöbb vizet kívánó fajokainknak. Szikes, meszes talajon nem tenyészik jól. Leginkább nedves, humuszos agyag- vagy tőzegtalajon található.

Fiatal korában az égerfa elég gyorsan nő, később növekedési ereje mérséklődik. Magassága nem túl nagy, ritkán ér el 20—30 méter magasságot, ezt is csak kivételes esetekben, amikor fejlődésének körülményei kedvezőek és a talaj is megfelelő. Átmérője 50 cm-nél vastagabbra ritkán nő meg. Túlmagas kort nem ér el, 100—120 évnél nem él tovább. Eléggé fagyálló fafaj. A talaj kiszáradását, továbbá a víz-ingadozást nem bírja el. Gyökerein élő sugárgombák nitrogént gyűjtenek, s így talajjavító fafaj.

**Az élőfa morfológiája:**

Az égerfa törzse egyenes, hengeres növésű, rendszerint a csúcsig követhető. Ágai vízszintesen állnak, kérge fiatal korában zöldesbarna színű, elég gyorsan megrepedezik, kéregcserepei idősebb korban sötétek. Pikkelyei vékonyak és kerek, kérge csersavat és festékanyagot tartalmaz. Gyökérzete fiatal korban mélyreható karógyöker, mely

növekedésével szerteágazik. Leveli fordított tojásdadalakúak, fiatalon zöldszínűek, idővel zöldesbarna színűekké válnak. Virágai egylakiak, hímvirága barka, női virágai a hajtások végén jelennek meg, színük barna. Termése áltoboz, mely szeptemberben érik.

**A fatest makroszkópiája:**

A frissen döntött fa bütűje sárgás-vöröses színű, majd bizonyos idő múlva, száradása folyamán rozdszínűvé válik. Ha az égerfa keresztmetszetét nézzük, évyűrűhatárai elmosódottak, nem tűnnek élesen szemünkbe. A bélsugarai között gyakoriak a halmozott bélsugarak, melyek szabadszemmél jól láthatók. Ez rendkívüli jellegzetessége. Edényei szabadszemmél nem láthatók. Látható gesztje nincs, néha álgesztet képez. Sugárirányú metszetén a bélsugarak szabálytalan alakú, világos, fénylő tükröként jól láthatók. Gyakoriak a bélfolt előfordulások.

**A fatest anatómiája:**

Szörtlikacsú fa. Edényei leginkább többesével (ikerlikacsok), illetve likacsugarak (2—6) formájában tömörülnek. Számuk az őszi fában sokkal kevesebb, mint a tavaszi pászta elején, illetve az évyűrű többi részében. (1. ábra.)

Az edények lefutása egyenes, az áttörés létrás, 10—15 fokkal. (2. ábra.)

Az edények falvastagodása vermesgödörkés, sűrűn, főleg a sugár-oldalon, amely oldal a bélsugársejtekkel szomszédos. Csaváros vastagodás az edényekben nincs. A vermes legtöbbszor kör-, vagy elipszis-alakúak. Hosszan, hegyesen végződő tracheidai az edényeknél jóval szűkebb üregűek. Sejtfaikban számos ferdehasítékú vermesgödörke található.

Az alapállományt főleg farostok és faparenchymák képezik. A farostok közepesen vastagfalúak. Mindkét végük hegyesen végződik. A sejtfaik hasítékyszerű gödörkéi a rost hossz tengelyével közel egyir-

nyúak. A rostok alakja (keresztmetszetben) változatos, számuk az őszifa felé egyre nagyobb.

A halmozott bélsugarakban az egyrétegű bélsugarakat a legtöbb esetben farostorok választják el. Az évyűrűhatárt is sugárirányban összenyomott farostok alkotják, néhány sejtorszáleltségben.

**Faparenchymasejtek** elég nagy számban található az alapállomány többi sejtjei között. Főképpen a radialis falakban és a végekkel szomszédos sejtek falában is sok az egyszerű gödörke.

Kis számban még rekeszes rostokat is láthatunk az alapállományban. Sejtfaikban a hasítékyszerű gödörké a rost tengelyével tulajdonképpen párhuzamosan helyezkednek el. A határfalak sűrűn egyszerű gödörkések.

**A bélsugarak** jellegzetesen egysejtszerűek (3. ábra), egyműek: úgy a valódi, mint a halmozott bélsugarak.

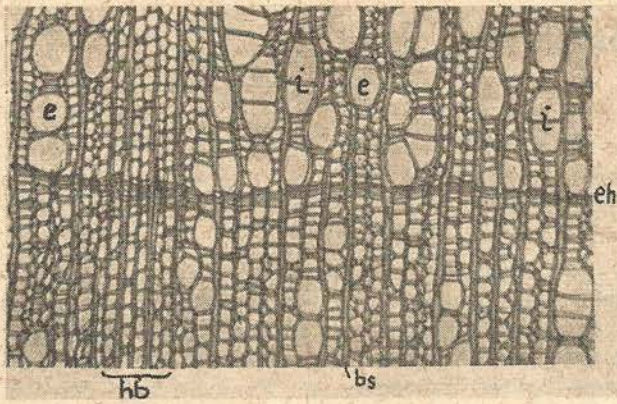
Az utóbbiak tulajdonképpen sűrűn egymásra következő egysejtszerű valódi bélsugarakból állanak, olyan elrendezésben, hogy a bélsugarakat legtöbbször csak 1—1 rost sor választja el egymástól. Jellemző még a bélsugarakra, hogy található közöttük kétszejt magastól 45—50 sejt magas bélsugarak. A sejtek alakja általában sugárirányban megnyúlt téglalap; a sejtfaik aránylag vastagabb és eléggé gödörkés, főleg a húrmetszeti falon.

**Tartósság:**

Mint szörtlikacsú fa a fülledékeny fák csoportjába tartozik, következőképpen a kevésbé tartós fák közé sorolják. A földdel érintkező nedvességnek kitett égerfák négy év alatt elpusztulnak, viszont vízben 500 évnél tovább is épségben maradnak. Főként a téli döntésű égerfát kedvelik. Gombák közül a Polyporusok támadják, rovarok közül a Xyleborus dispar. Az égerfában gyakran találunk bélfoltokat, melyeket az Agromyza carbonaria okoz, de ezáltal a fa értéke nem csökken.

\* (A Faipari Kutató Intézet közleménye.)

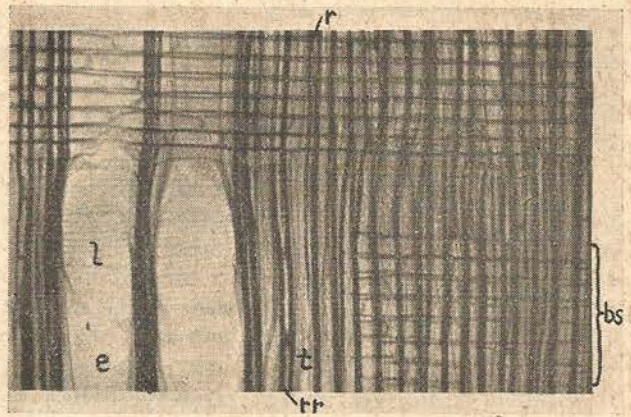




1. ábra

Enyves éger fatest keresztmetszete (80 x)

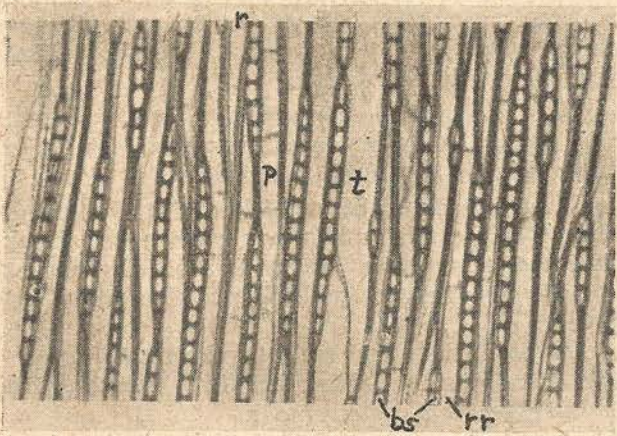
e = edény, i = ikerlíkacs, eh = évgyűrűhatár, b = bélsugár, hb = halmozott bélsugár



2. ábra

Enyves éger sugárirányú metszete (120 x)

e = edény, l = létrás áttörés, t = tracheida, r = farost, rr = rekeszes rost, bs = bélsugár



3. ábra

Enyves éger hűrirányú metszete (120 x)

bs = bélsugár, t = tracheida, r = farost, rr = rekeszes rost, p = parenchyma

A fa fizikai és szilárdsági tulajdonságai (Kollmann szerint)

Térfogatsúly gr/cm <sup>3</sup>	
abszolút szárazon	0,38-0,49-0,60
légszárazon	0,42-0,53-0,64
Zsugorodás élőnedves állapotól abszolút száraz állapotig (az élőnedves méret %-ban kifejezve)	
rostirányban	0,5
sugárirányban	4,4
hűrirányban	7,3
térfogatszugorodás	12,6
Rugalmassági modulus kg/cm <sup>2</sup>	
rostokkal párhuzamosan	77,000
Nyomószilárdság kg/cm <sup>2</sup>	300-400-510
Hajlítószilárdság kg/cm <sup>2</sup>	850
Ütőhajlítószilárdság mkg/cm <sup>2</sup>	0,50
Nyírószilárdság kg/cm <sup>2</sup>	30-40-555
Brinnel keménység	
rostokkal párhuzamosan kg/mm <sup>2</sup>	3,8
Jankakeménység kg/cm <sup>2</sup>	
rostokkal párhuzamosan	320-440-590

Felhasználása:

Az égerfát régebben alig becsülték valamire és felhasználási köre korántsem volt olyan kiterjedt, mint amit jó tulajdonságainál fogva megérdemel. Vízi építkezésekhez használták, például: Velence és Amszterdam égerfacölöpökön épültek. Ezenkívül bányafa céljaira is szolgál. A repülőgépgyártásnál használják jó eredménnyel. Jól faragható; a könnyen hasítható fák közé tartozik. A bútorgyártásban igen kedvelik, mert értékesebb fajok utánzására kiválóan alkalmas. Újabban rétegelt lemezek készítésére belésfának is felhasználják. A papírgyártásnál a mechanikai készítésű papírok egyik farost alapanyaga. Jól esztergályozható. Facipót, keféket is készítenek belőle. Faágz előállításánál az éger a bükkal egyenértékű. Amint fentebb már említettük, kérge és termése cserzőanyagot és festéket tartalmaz, ezeket az anyagokat az ipar használja fel.

Hamvas éger:

**Előfordulása:** A hamvas éger Európában, Ázsiában és Északamerikában fordul elő. Hazánkban Kőszeg, a Rába, Mura, Dráva vidékén, a Duna mentén, Csepelszigeten, a Tiszántúlon, Nyírségben főleg patakok, folyók partjain és lapályokon díszlik. Magassági elterjedése nagyobb, mint az enyves égeré, átlag 920 m, de az Alpokban 1600 m fölé is található.

Talajjal szemben korántsem olyan igényes az enyves éger, soványabb talajokon is megél. A talaj üdeségét megkívánja, de a nedvességet nem bírja úgy, mint az enyves éger. Talajjavító, inkább mészkedvelő, mint az enyves éger. Félig árnyéktűrő, fagyálló fajaf.

Az élőfa morfológiája:

A hamvas éger törzsképződése nem olyan egyenes, mint az enyves égeré; kisebb méretű és alul gyakran

görbe. Kezdetben a hamvas éger is gyorsan fejlődik, később fejlődése lelassul, 40-50 évnél ritkán él tovább. Magassági és vastagsági növekedése az enyves égeré alatt marad.

Gyökérzete hasonlít az enyves égeréhez, de inkább a föld felszíne alatt szétterjedő gyökerekről beszélhetünk. Kérge többnyire sima és ezüstszürkeszínű; idősebb korban kissé felrepedezik, de kéregcserepek nem képződnek rajta. Levelei nem tompavégűek, mint az enyves égeré, hanem kihegyesedők. Termése általoz, hasonló az enyves égeréhez.

Felhasználása:

A hamvas éger felhasználhatósága megegyezik az enyves égerével. Fája jobban repedezik, összeasása is nagyobb, ezért az iparban nem kedvelik. Leginkább bányafát készítenek belőle, néha gyermekjátékszerket. Tűzifának éppen úgy megfelel, mint az enyves éger.



## Szabványosításunk hibái

PÁLINKÁS LÁSZLÓ

Korábbi cikkeinkben több ízben foglalkoztunk a szabványosítás előnyeivel és szükségességével a faiparban. A szabványosítással kapcsolatos hibákról azonban, bár azok sok panasz tárgyát képezik, eddig e helyen nem igen esett szó. Pedig ezekkel sem árt kissé foglalkoznunk, már csak azért is, hogy megkíséreljük javítani azokon.

Szabványosításunkban és szabványainkban — sajnos — akadnak hibák, nem a legjobban megoldott részlet pedig még több. Ahhoz, hogy e hibákat helyesen láthassuk és javíthassuk, elsősorban a szabványok készüléseinek módjával kell foglalkoznunk.

A szabványosításra kerülő témákat általában az illetékes minisztériumok állapítják meg. A Szabványügyi Hivatal azokat felveszi tervébe, majd a továbbiakban valamely intézetet, vállalatot, vagy alkalmas szakembert megbíz az előadói javaslat elkészítésével.

Az elkészített előadói javaslatot a Szabványügyi Hivatal kijelölt előadója áttanulmányozza, a szükséges kiegészítésekkel és módosításokkal — egyetértve a javaslat készítőjével (külső előadóival) — alakilag és tartalmilag összhangba hozza a korábbi szabványokkal. Szükség esetén előzőleg előadói bizottságot is összehív a különféle szempontok megvitatására. A Szabványügyi Hivatal az ilyképpen kialakult előadói javaslatot kisebb példányszámban sokszorosítottatja, megküldi a szabványban főleg érdekelt intézményeknek, vállalatoknak és szakértőknek, s meghívja őket a javaslat szakértő-bizottsági tárgyalására. Az ez alapon összeülő szakértői bizottság, amelynek a tagjait a meghívón felkérték a javaslat előzetes tanulmányozására, részletes megtárgyalás útján határoz a javaslat sorsáról. A bizottság az előadói javaslatot kisebb-nagyobb változtatásokkal vagy azok nélkül elfogadja tervezetként, átdolgoztatja, vagy elveti azt.

A tervezetként elfogadott javaslatot a Szabványügyi Hivatal, a különböző szervei által esetleg szükségesnek találtak szerint módosítva, mint tervezetet nagyobb példányszámban sokszorosítottatja és hozzászólásra megküldi az érdekelt közületeknek, árusításra pedig a Szabványbolt-nak. Egyidejűleg meghirdeti a Szabványügyi Hivatal hivatalos lapjában, a Szabványügyi Értesítő-ben.

A Szabványboltban beszerezhető tervezet ellen a megszabott határidőn belül mindenkinek jogában áll felszólalni. Az észrevételeket és módosító javaslatokat írásban (2 példányban) a Szabványügyi Hivatalhoz (Budapest, IX., Üllő-út 25. sz.) kell megküldeni.

A beérkezett hozzászólásokat, ha közöttük elvi jelentőségű vagy megvitatásra szoruló akad, a Szabványügyi Hivatal értékelteti ki egy felszólalási bizottsággal. A nem elvi jelentőségű és

megvitatásra nem szoruló, nyilvánvalóan helyes észrevételeket, mint módosításokat a tervezetben rövid úton keresztülvezeti.

A Szabványügyi Hivatal által összeállított felszólalási bizottság tárgyalására a hozzászólókat is meg szokták hívni, hogy az általuk tett javaslatok megvitatásában részt vehessenek. A bizottság által megállapított szövegen a Szabványügyi Hivatal egyes szervei nem egyszer még változtatnak.

A felszólalási bizottság és a Szabványügyi Hivatal által ily módon módosított vagy — ha a megszabott határidőn belül hozzászólás nem történt — változatlan tervezetet, a Szabványügyi Értesítőben mint szabványt közzéteszik, ami ezzel a hatálybalépésre megszabott időponttól törvényerejű szabvánnyá válik, melyet büntetőjogi felelősség mellett mindenkinek be kell tartani.

A szabványok a Szabványboltban (Budapest, XIII., Szent István-tér 4. sz.) beszerezhetők és az érdekelteknek be is kell szerezniök.

A vállalatok szabványfelelősei fegyelmileg és büntetőjogilag felelősek azért, hogy a vállalatuk illetékesei a munkaterületüket érintő szabványokat ismerjék, az azokra vonatkozó rendelkezéseket betartsák.

Az érvényben lévő szabványokról a Szabványügyi Hivatalnak időnként bővülő katalógusai a Szabványboltban beszerezhetők.

A szabványok nem örökéletűek. Azokat, ha a célszerűség és a szükség úgy kívánja, bárkinek a fentiek szerint beterjesztett és megtárgyalt módosító javaslatára bármikor meg lehet változtatni. E módosító javaslatnak pontosan tartalmaznia kell a kívánt szöveget, ábrát és a módosítás szükségességének részletes megindokolását.

Egyes jólindokolt esetekben (pl. bevált újítás esetén) a szabvány alól az illetékes felügyeleti hatóság útján a Szabványügyi Hivaltól felmentést is lehet kérni és kapni. Az érvényben lévő szabványoktól azonban azok jogerős megváltoztatása előtt, felmentés nélkül, semmiesetre sem szabad eltérni. A szabvány megszegőit törvényünk 3 évig terjedően bünteti is.

A szabványainkba becsúszó hibák főleg a Szabványügyi Hivatal által várt közérdekű hozzászólások elmaradásából erednek. A szabványtervezetekhez ama közületeken és vállalatokon kívül, amelyeknek a Szabványügyi Hivatal a tervezetet hozzászólásra megküldi, sajnos, alig szoktak észrevételt tenni. A szabvány életbelépése után viszont annál több a panasz. E »panaszolók« nyilvánvalóan elmulasztották észrevételeiket időben megtenni. E mulasztásnak az okai a legtöbbször: a tervezet meghirdetéséről való értesülés hiánya, az észrevétel megtételéhez szükséges munkaidő hiánya; a hanyagság, illetve nemtörődömség.



A tervezeteknek a Szabványügyi Értesítőben való és gyakran a felszólalási határidő feltüntetése nélküli meghirdetését nem tartom elegendőnek. Bár a nagy példányszámban megjelenő lap, majdnem minden közületünkhöz és nagyobb vállalatunkhoz eljut, ott legtöbbször megreked a szabványfelelősnél és elkerüli az érdekelt műszaki és egyéb dolgozók figyelmét. Nem várható el, hogy ezek, program-munkáik mellett, a lapot böngészve szerezzenek tudomást az őket érdeklő tervezetéről. Ezért a szabványfelelősöket kellene utasítani, hogy a vállalat érdekelt dolgozóit hirdetmény útján értesítsék a lapban meghirdetett szakmai tervezetéről és azok észrevételeit a Szabványügyi Hivatalhoz továbbítsák. Úgy érzem, hogy így igen sok értékes észrevétel birtokába jutnánk.

Sokszor a hozzászólás határideje is rövid. Különösen rövid akkor, ha az munkatorlódással vagy más szabvány-terminusokkal esik egybe, amikor is a tervezet tanulmányozására nem igen jut időnk. Gyakori, hogy több rokontárgyú szabványtervezetre ugyanazon hozzászólási határnapot tűzik ki. Pl. 1953. VI. 5. nyolc faipari szabványtervezet hozzászólási határnapja volt.

A hozzászólások, gyakran az azzal járó szokatlan munkától való idegenkedés miatt is elmaradnak. Itt a FATE — a titkárság útján — elérhető illetékes bizottságai nyújthatnának segítséget a szóbelileg közölt észrevételek értékelésével és feldolgozásával. E társadalmi munka azonban különösen hosszú határidőket kíván. Ezért a Szabványügyi Hivatalt hosszabb, 4–6 hetes hozzászólási határidők kitűzésére és az azonos határnapok kitűzésének mellőzésére kell kérnünk. Kérjük, vegye figyelembe, hogy a szabványkészítésbe bevonni kívánatos műszakiak más munkára vannak beütemezve és hogy a szabványosítás előmozdításával csak mellékesen, sokszor csak társadalmi munkaként foglalkozhatnak.

A társadalmi munka keretén belüli hozzászólók serkentésére, kívánatos lenne az eredményes hozzászólók díjazása is. Talán lehetne módot találni erre is. A nem ritkán előforduló sajnálatos hanyagság ellen pedig, a népszerűtlen felelősségrevonásnál hatásosabb eszközt nem tudok ajánlani.

A szabványok készítésében való minél szélesebb közreműködés közérdek. Csak így biztosítható az összes szempontok felszínre kerülése. A sok hozzászólás megvizsgálása azonban nemcsak több munkát, hanem több időt is kíván. A Szabványügyi Hivatal munkatervhez kötött előadói, ezért nem egyszer idegenkedéssel fogadják a hozzászólásokat. Szabványaink tökéletessége érdekében e téren a Szabványügyi Hivatalt és előadóit nagyobb megértésre kell kérnünk. Kérnünk kell, hogy a Szabványügyi Hivatal a hozzászólásokat — a gyakran alkalmazott szűkebb bizottságok helyett — a szakértő bizottsági tárgyalásokban részt vettekben és a hozzászólókból összehívott felszólalási bizottságokkal tárgyalassa meg. Lehetetlen ugyanis, hogy

a szakértő bizottságnak a többség szavazatával hozott határozatát, a bizottság néhány leszavazott tagjából összeállított szűkebb bizottság megváltoztassa.

A bizottságok összeállításánál ügyelni kell arra is, hogy azokban a főleg érdekelt legyenek többségben. Ne fordulhasson elő, hogy pl. az építőipari kérdést az építőipar képviselőinek tiltakozása ellenére, a fűrés-, lemez- és bútóiparnak az érdektelen vagy kevésbé érdekelt kiküldöttei döntsék el.

A szabványok, mint arra az előbbieken már rámutattam, nem megváltoztathatatlanok, de változtatgatásuk semmiesetre sem előnyös. A szabványt, ha rossz, vagy hiba csúszott bele, minél előbb meg kell változtatni, hogy javított formájában hosszú életű és népszerű legyen.

Szabványaink ugyanis — sajnos — nem a legnépszerűbbek. Hiba, hogy sokan a szabványok előnyeit és szükségességét nem értik meg. Ezeket szem elől tévesztve a szabványokat csak kellemetlen kööttségek tekintik, amint valóban gyakran terhet és kööttséget is jelentenek. Kellemetlen a tervezőnek és a kivitelezőnek, hogy figyelemmel kell lenniük a szabványokra, melyek gyakran útját állják saját elgondolásaik korlátlan érvényesítésének. Sokszor nem érzik az előírtak leghelyesebb voltát. Ne felejtjük el, hogyha a szabvány nem is találkozik mindig az egyéni felfogásunkkal, az mégis csak hozzáértőknek, az arra hivatottaknak a közreműködésével, az előnyök, hátrányok és lehetőségek alapos mérlegelése után jött létre, s ez valószínűvé teszi helyességét. A megváltoztatására pedig megvan a lehetőség és mód a fent tárgyalt szabályos úton és módon.

A szabványok betartása körül is mutatkoznak hibák. Egyesek nincsenek tisztában a szabványok büntető szankciók melletti kötelező használatával és egyes előírásain, melyek nekik kellemetlenek, vagy szerintük helytelenek, egyszerűen túlteszik magukat. Itt a szabványfelelősök részéről történő fokozott felvilágosító munkára és ellenőrzésre van szükség.

A szabványfelelősök munkáját igen megnehezíti ama körülmény, hogy a szabványok a Szabványboltban nem mindig kaphatók. A szabványok forgalomba hozatala, s a kellő példányszám biztosítása nem teljesen a Szabványügyi Hivatal feladata. Azonban bármiképpen oszlik meg a feladat a Szabványügyi Hivatal, a Tervnyomda és a Szabványbolt között, feltétlenül biztosítanunk kell, hogy az érdekelt a betartani köteles szabványokat bármikor kellő példányszámban beszerezhessek. A jó munkát gátló lehetetlen állapot az, hogy egyes szabványok napokig, sőt hetekig nem kaphatók.

A szabványok készítőinek, forgalomba hozóinak és alkalmazóinak egyaránt sohasem szabad szem elől téveszteniük a szabványok közérdekű voltát, s azokat ennek megfelelően a legnagyobb megértéssel és szeretettel kell elkészíteni, kezelni és alkalmazni.



## Faipari balesetvédelem

CSÁKÁNY SÁNDOR

Szocializmust építő államunkban mindent el kell követni, hogy dolgozótársainkat a munka területén megvédjük az előforduló balesetektől, mert ők az egyetlen pótolhatatlan tényezői tervteljesítésünknek.

A kapitalista világ termelése nem sokat törődött a munkavédelemmel, érthetően, mert a munkanélküliek hatalmas tartalékhadseregéből könnyen pótolták a munkából kiesőket.

Intézményesen hazánkban 1927-ben kezdtek e kérdéssel foglalkozni. A szakszervezeteknek és a dolgozóknak, a **kérdés gazdasági jelentőségét kihangsúlyozva**, sikerült a kapitalistákat az intézményes munkavédelem reájuk nézve előnyös voltáról meggyőzni.

Később az OTI kezdeményezésére jóváhagyott »Balesetelhárítási általános óvórendszabály« kötelezte az üzemeket a biztonsági mérnök kijelölésére.

A kijelölt balesetelhárító bizottságok tagjai, miután azok a vállalat vezetőségéből kerültek ki, nem a dolgozók, hanem a vállalat érdekeit szolgálták.

Ez az állapot csak az államosítással változott meg.

Az MDP javaslatára a Minisztertanács a munkavédelmi rendszabályok ellenőrzését — a szakszervezetek irányítása mellett — magukra a dolgozókra bízta és így a kérdést a legmegnyugtatóbban intézte el. Felszabadulásunk óta elértünk jelentős eredményeket, de még mindig sok a tennivaló.

A Szovjetunió élenjáró munkavédelmi eredményei azonban utat mutatnak. A szocialista társadalom célja, a termelés és a termelékenység emelése, így semilyen mulasztást nem tűrhetünk a munkavédelem terén, mert az feltétlenül termelőkiesést jelent gazdaságilag és nem méltó a szocializmushoz, ahol legfőbb érték az ember.

A munkavédelem minél tökéletesebb megvalósítása már ezért is szükséges, mert az öt éves terv végrehajtásához rövid idő alatt 600 000 új munkavállaló kerül az iparba, akiknek nem közömbös az, hogy a népgazdaság milyen fogadtatásban részesíti őket, hogy testi épségüket és egészségüket hatalmas erőfeszítések árán, az intézmények és óvórendszabályok egész sorozatával védje meg.

A baleset károsan befolyásolja a vállalat munkáját, zavarja a többi dolgozó nyugalma, üzembetört okozhat és megbéníthatja más üzemek termelését is.

Az NT 154/1951. sz. rendelete ezért az üzemi balesetek elhárítása és a munkavédelem jobb megszervezése érdekében, elrendelte az 500-nál nagyobb létszámú vállalatoknál munkavédelmi felelős függetlenítését és a munkavédelmi vizsga kötelező letételét.

### Mi a munkavédelem

Az M. T. könyv alapján a munkavédelem azon szabályoknak az összessége, amelyek biztosítják azt, hogy a dolgozók munkakötelezettségüket az életükre és egészségükre veszélytelen feltételek mellett teljesíthessék és e feltételek betartását ők maguk ellenőrizhessék.

A Szovjetunió ebben a tekintetben is a legtökéletesebb törvényeket alkotta és e törvények megsértéséért a legszigorúbb büntetést helyezte kilátásba.

A Szovjetunió hatalmas beruházásokkal teszi hathatósabbá az egészségügyet és munkavédelmet, melynek eredményei megmutatkoznak a termelékenységében.

**A dolgozók munkavédelmének főbb jogszabályait** a következőkben adhatjuk meg:

1. **Az előzetes védelmi felügyelet** gyakorlása, mely már a tervezésnél jogot ad a dolgozónak, hogy ellenőrizhesse a felülvizsgáló szervek által a munkavédelmi szempontok érvényesülését. A tervek alapján elkészült építkezés átvételénél ugyancsak ott van a szakszervezet felügyelője, mint a dolgozók képviselője, aki részt vesz az átvételi bizottság munkájában. Ezt a jogot az MTK 138. szakasza biztosítja.

2. A 139. szakasz viszont kötelezi a vállalatokat az egészségre ártalmas munkafeltételek megszüntetésére.

Ezeknek az elérésére kiadott rendszabályok összessége képezi a balesetelhárítás technikáját és az üzemi egészségügyi szabályokat. Ezek a szabályok vonatkozhatnak a népgazdaság minden iparágára, mint általános rendszabályok, vagy csak egyes iparágakra, ezek a különleges rendszabályok. A balesetelhárítás technikájának új szabályait jelenleg a Szakszervezetek Országos Tanácsa készíti elő, bevonva munkájába a minisztériumokat és a tudományos kutatóintézeteket is. A kiadandó szabályokat a SZOT titkársága hagyja jóvá. A balesetelhárítás technikájára vonatkozó szabályokat, termelési áganként, az illetékes minisztérium az illetékes szakszervezettel együtt állapítja meg.

Ilyen például a faipari »Balesetelhárító és egészségvédelmi óvórendszabály«, amit az építőipari szakszervezet dolgozott ki és a népjóléti miniszter a könnyűipari miniszterrel együtt 1949. XII. 13-án hagyott jóvá.

Általános jellegű berendezésekre, mint pl. gőzkazánokra, emelőberendezésekre vonatkozó rendszabályok, minden iparágban azonosak. Ezek ellenőrzésére külön szerv, mint felügyeleti szerv működik.

A balesetelhárításra vonatkozó szabályok, valamint az egészségügyi rendelkezések betartása, a



vezetőséget és a dolgozókat egyaránt kötelezi.

3. A vállalatvezetőség kötelessége az egész vállalatra vonatkozó munkavédelmi intézkedési tervet, a megfelelő szakszervezeti szervvel együtt elkészíteni. Vita esetében — véleményeltérés esetén — a kérdést a felettes gazdasági, illetve szakszervezeti fórumhoz kell döntés végett felterjeszteni.

4. Az év folyamán megvalósítandó, nagyobb behúrást igénylő munkavédelmi rendszabályra vonatkozó megegyezést, az üzemi bizottság és a vállalat vezetősége évenként egyszer, január 1-én köti meg.

Ennek a megegyezésnek tartalmaznia kell a rendszabály megvalósításának költségét, határidejét és a felelős személyeket.

Újabban a fontos munkavédelmi rendszabályokat a kollektív szerződésbe is fel kell venni.

5. Szennyező munkát végző dolgozók részére külön munkaruhát kell biztosítani és személyenként 400 gr. külön szappant kell adni.

6. A balesetek okainak felderítésére és a felelős személyek megállapítása végett, komoly jelentősége van az üzemi balesetek bejegyzésének és nyilvántartásának. Minden balesetet be kell jegyezni, amely egynapos munkakiesést okozott.

7. A MTK különböző könnyítéseket és rendelkezéseket tartalmaz a serdülő korban lévők, valamint a nők részére, a fiziológiai szempontok figyelembevételével. Így 16 évnél fiatalabb dolgozót csakis a munkavédelmi szervek hozzájárulásával szabad felvenni és részükre a törvénykönyv csökkentett munkanapot ír elő. A terhes nők és a szoptató anyák jogait külön rendeletek biztosítják.

### Hogyan gyakoroljunk felügyeletet a munkavédelmi törvények betartására

A Szakszervezetek Országos Tanácsa, az iparágankénti szakszervezetek központi bizottságai mellett működő munkavédelmi bizottságra ruházta a felügyeletet.

Az üzemekben pedig, hogy a dolgozók ellenőrző jogukat kellőképpen gyakorolhassák, az üzemi bizottságok mellett működő munkavédelmi bizottságokat kell megszervezni. A bizottságok tagjait az ÜB társadalmi felügyelők, sztahanovisták, mérnökök és műszaki dolgozók közül válogatja össze.

A munkavédelmi bizottság elnöke csakis üzemi bizottság tagja lehet. Az üzemek ellenőrzését végző műszaki felügyeletet a szakszervezeti központi bizottság teljes ülése választja, olyan jólképzett egyének közül, akik legalább technikusai képzettségűek és a termelési ágat ismerik. Ezek a műszaki felügyelők ellenőrzik a balesetelhárítási technikát és az egészségügyet is, nagy kötelezettséggel, de széles intézkedési joggal. Így pl. joga van a mulasztásért pénzbüntetést kiróni, vizsgálatot lefolytatni, munkát leállítani, rendszabályok megvalósítását előírni, stb.

Gőzkazánok és emelőgépek ellenőrzésére külön szerv felügyelője látogatja az üzemeket, ugyanilyen széles joggal felruházva.

A munkatörvénykönyv előírja a munkavédelmet és annak ellenőrzését. Az üzemekben a munkavédelmi bizottságnak harcolni kell a balesetek és megbetegedések ellen. A bizottságnak jól kell ismernie az üzemi viszonyokat a termelés folyamán. — mert ez segíti őket a tervszerű védekezésben.

Nagy segítséget nyújt a bizottság munkájában a pontos nyilvántartás. Azért kell minden balesetről gondos nyilvántartást vezetni és azokat statisztika szempontjából rendezni, mert ez mutat rá az üzem gyenge pontjaira, ahol a munkavédelem szempontjából gyors intézkedés szükséges.

Minden háromnapos kiesést jelentő balesetet, 3 példányos SZTK által kiadott nyomtatványon kell bejelenteni 24 órán belül. Tömeges vagy halálos balesetet, azonnal a rendőrségnek, a szakszervezeti munkavédelmi osztálynak és a felettes hatóság munkavédelmi osztályán kell jelenteni, telefonon.

A munkavédelmi bizottságnak meg kell győződnie, hogy a vállalat eleget tett-e ezirányú kötelezettségének.

### Oktatás

A munkavédelmi bizottság feladata a vállalatvezetőséggel karöltve gondoskodni a munkavédelmi útmutató elkészítéséről és annak kiadásáról. Ellenőrzi, hogy az üzem vezetősége kioktatta-e az új munkásokat munkavédelem szempontjából.

Részt vesz a munkavédelmi oktatás megszervezésében és annak menetét ellenőrzi.

A megbízottakon keresztül részt vesz és szakadatlan felvilágosító munkával neveli a dolgozókat, eloszlatja azt a közönyt, amit a dolgozók a munkavédelemmel szemben tanúsítanak.

A munkavédelmi agitáció egyik leghatásosabb eszköze a plakát. Ezenkívül szemléltető rajz, figyelmeztető feliratok és egyéb agitációs eszközök, melyek leleményessége a munkavédelmi aktívák felelősségteljes hivatásából — ha azt átérzik — fakad.

### A munkavédelmi bizottság üzemi szervezete

Minden 100 dolgozón felüli üzemben munkavédelmi bizottságot kell megszervezni.

A bizottság 5—25 tagból áll. Elnöke a munkavédelmi felelős, aki egyben az Ü. B. tagja is.

A tagokat úgy kell összeválogatni, hogy minden üzembrészt képviselve legyen, esetleg szakmánként is, hogy a felmerülő szakmai kérdésekben jólképzettek legyenek. Lehetőleg egy műszakban dolgozók közül kell őket kiválogatni, hogy az értekezleten állandóan résztvehessenek.

A munkavédelmi bizottság a jobb munka érdekében, a munkát a reszortfelelősök között osztja fel.

### Reszortfelelősök feladatai

1. **A munkavédelmi felelős** a bizottság vezetője és felelőse az egész bizottság munkájának. Elkészíti a munkatervet, irányítja és összefogja a reszortfe-



lelősök munkáját. Tárgyal a vállalatvezetőséggel a hiányosságok megszüntetéséről. Igénybeveheti a központi munkavédelmi osztály segítségét. Felelős a balesetek kivizsgálásáért, azok bejelentéséért és nyilvántartásáért.

**2. Szervezési felelős.** A munkavédelmi felelős állandó helyettese. Irányítja és összefogja az aktívahálózat munkáját. Rendszeres értekezleteket tart és kiadja a feladatokat.

**3. Oktatási felelős.** Végzi a munkabábelépő dolgozók munkavédelmi oktatásának ellenőrzését. Szakszervezet által adott oktatási anyag és szempontok figyelembevételével gondoskodik arról, hogy az üzemi szaktanfolyamok anyagába a munkavédelmet felvegyék, gondoskodik az aktívák oktatásáról. Beszerzi a propagandaanyagot és azok helyes elhelyezéséről gondoskodik. Kellő számban előfizeti a »Társadalombiztosítás és munkavédelem« című folyóiratot, annak kiértékeléséről gondoskodik, abba cikkek írására buzdít. Ellátja a sajtót, a faliújságot propagandaanyaggal.

**4. Műszaki felelős.** Főfeladata az üzem munkavédelmi helyzetének javítása műszaki vonalon. Tanulmányozza a baleseti statisztika alapján az üzem gépi berendezéseit, megállapítja az üzem munkavédelmi hiányosságait és intézkedik azok megszüntetéséről. Odahat, hogy az üzem technikai fejlesztésével a munkavédelem is lépést tartson. Felelős, hogy a munkavédelmi beruházásokat a beruházási tervbe felvegyék.

**5. Munkavédelmi újítási felelős.** Feladata, hogy az üzemi újítási mozgalomban az újítók figyelmét a munkavédelem teendőire felhívja, ebben nekik a műszaki felelőssel együtt gyakorlati segítséget nyújt. A bizottság többi tagja a reszortfelelősök irányítása mellett egy-egy reszortban dolgozik.

#### Munkaterv és annak ellenőrzése

A bizottság a jó munka érdekében jól kidolgozott tervet készít a reszortfelelősök munkatervéi alapján.

A tervben konkrét célkitűzéseket kell szerepeltetni, az egyes reszortok feladatait és azok megoldását, határidővel és a felelős személy megnevezésével kell betervezni. Ellenőrzését a munkavédelmi felelős végzi, aki segít a nehézségek leküzdésében.

Gondoskodik arról, hogy a szakszervezeti taggyűlésen a dolgozók a tervet kollektíven ellenőrizhessék és megbírálhassák.

#### Munkavédelmi bizottság ügyrendje

A munkavédelmi bizottság havonta egyszer — munkaidőn túl — értekezletet tart. Ennek napi-rendjét a munkavédelmi felelős pontosan előkészíti. Az értekezlet azokat megtárgyalja és konkrét határozatokat hoz határidő és felelős megjelölésével. Az ülésről jegyzőkönyvet kell vezetni és annak egy példányát a szakszervezeti munkavédelmi osztályra be kell küldeni. A bizottság havonta egyszer, az üzemi bizottságnak beszámol munkájáról.

**A munkavédelem alapegysége a munkavédelmi megbízott,** aki a csoportjában a munkavédelmi felelős útmutatása mellett, körültekintően végzi munkáját és a hiányosságokat a művezetőnek azonnal jelenti és követeli annak megszüntetését. Ha a művezető ezt elmulasztja, úgy a megbízott az Ü. B. munkavédelmi felelősének azonnal jelenteni tartozik.

A munkavédelmi bizottság tagjainak — hogy lépést tarthassanak a technika fejlődésével — állandóan képezniük kell magukat. Ebben nagy segítséget találnak a SZOT folyóiratában, melyet olvasni kell és a fontosabb cikkeket a taggyűlésen kell megtárgyalni.

#### A munkavédelmi bizottság kapcsolatai

A munkavédelmi bizottság az ÜB vezetésével és ellenőrzése alatt dolgozik. Havonta az ÜB napi-rendre tűzi a munkavédelem munkáját és határozatokat hoz a sorolévő feladatokról. A munkavédelmi felelős — aki ÜB-tag — beszámol az ÜB-nek és javaslatokat tesz. Az ÜB-határozatok kerülnek azután a vállalat vezetőségéhez, s csak kisebb jelentőségű esetben tárgyal a munkavédelmi felelős az üzemvezetőséggel.

A szakszervezet munkavédelmi osztályával közvetlen kapcsolatot tart fenn.

A szakszervezet a munkavédelmi felelősök részére rendszeresen értekezleteket tart és az elkövetkezendő problémákat ismerteti.

A szakszervezet felügyelői látogatják az üzemet, a hiányosságokat kivizsgálják, arról a vállalatvezetőséget írásban értesítik és azok kiküszöbölésére határidőt szabnak, melynek elmulasztása büntetendő cselekmény.

A munkavédelem azonkívül kapcsolatot tart fenn az üzem termelő csoportjával és mint a termelés egyik előmozdítója, jó munkával segíti a termelő csoportot.

Szoros kapcsolatot tart fenn a társadalombiztosító tanáccsal is, mert a baleset táppénztöbbletet jelent. Együtt kell dolgozni a helyzet megjavításán.

#### Üzemi szemle

A munkavédelem leghatásosabb eszköze az üzemi szemle, melyet a vállalatvezető havonta egyszer köteles megtartani és üzemét a munkavédelem szempontjából felülvizsgálni. A szemle célja a hiányosságok megállapítása, azok gyors intézkedéssel való kiküszöbölése a nagy nyilvánosság bevonásával.

A szemle menetrendjét elő kell készíteni.

Elsősorban tanulmányozni kell az előző szemle óta bekövetkezett balesetek és megbetegedések statisztikáját, mert ez mutatja meg azokat a tennivalókat, melyekben a szemlén intézkedni kell. A szemle bizottságába a legjobb szakképzettségű dolgozókat kell bevonni, akik tanácsot tudnak adni a hiányosságok megjavítására. A jól előkészített ütemterv után a bizottság megkezdi a szemlét. Minden mű-



helyrészben be kell vonni a bizottság munkájába a művezetőt, a munkavédelmi felelőst, és főként magukat a dolgozókat, hogy azok meglátásait, javaslatait felhasználhassák a hiányosságok megszüntetésére.

Az első, amit a bizottságnak tudni kell, hogy az üzemben rend és tisztaság legyen, mert az egészségvédelmi legfőbb rendszabály, a termelés legfőbb rendszabálya is.

A rendtelenség az ember mozgását és az anyag mozgatását nehezíti, árt az egészségnek és a legtöbb baleset okozója.

Ezért a bizottság főfeladata az utak és átjárók szabadontartásának, az anyagtárolásnak és mozgatásnak az ellenőrzése — ez szorosan összefügg a rend és tisztaság fenntartásával.

Szállítás és anyagmozgatás gépesítése csak akkor jelent munkavédelmet is, ha azok berendezése jókarban van. Emelőgépek- és daruknál különös gondot kell fordítani, hogy azok működésére kellő figyelmeztető jelekkel hívják fel a dolgozók figyelmét, nehogy a horog, vagy a teher a dolgozók testi épségét veszélyeztesse. Meg kell győződni a kötelek és láncok épségéről.

### Munkagépek

Ezek ellenőrzése a szemle következő lépése. Alaposan meg kell vizsgálni a védőberendezéseket, figyelni kell a dolgozókat, hogy a megengedett munkafogásokkal dolgozzanak és figyelmeztetni, ha észrevesszük, hogy a munkamódszer nem megengedhető. A védőberendezés használatának mellőzése egyébként bércsalás, mert a normákat a védőberendezés figyelembevételével állapították meg, s így azok használata kötelező.

Az elektromos berendezéseket is felülvizsgálja a bizottság; meg kell győződni, hogy a kapcsolók, biztosítékok nincsenek-e meghibásodva, a földelés jó-e. Figyelni kell arra is, hogy a dolgozók az egyéni védőberendezést használják-e, pl. a köszőrülésnél a védőszemüveget, vagy a magasban dolgozók a védőkötelet.

Ellenőrzi a bizottság a munkatermek levegőjét is, ha az rossz, akkor szellőzésről, vagy elszívásról gondoskodik.

Szemle közben győződik meg arról, hogy az új dolgozók elsajátították-e az oktatás útján a munkavédelemmel kapcsolatos tudnivalókat.

Megvizsgálja a bizottság, hogy a munkavédelmi feladatok és veszélyességekre figyelmeztető feliratok jól láthatóan vannak-e elhelyezve, mert ezek tartják ébren a védelem szükségét. Meg kell vizsgálni a dolgozók öltözöit, fürdőlehetőségeit, ebédlőit is.

A szemle minden mozzanatáról konkrét feljegyzést kell készíteni és a szükséges intézkedéseket azonnal megtenni. A munkavédelem a vállalatot kötelezheti az intézkedések elvégzésére.

Ezek a hónapról hónapra megtartott szemlék jól feltárják az üzem ezirányú problémáit és azok gyors, de egyben állandó javítását is szolgálják. A baleset elleni harc legjobb fegyvere, a balesetek

nyilvántartása, azért minden balesetet nyilvántartásba kell venni és azt a feleltes szerveknek jelenteni, akik így iparági szinten tájékoztatást nyerhetnek az üzemek helyzetéről.

A baleseti bejelentést három példányban kell kiállítani és 300-nál kisebb létszámú üzemek az első példányt a felügyeleti hatóságnak, a második példányt az SZTK területileg illetékes szervének, a harmadik példányt az üzemet ellenőrző SZTK-felügyelőnek kötelesek megküldeni.

Ugyanígy járnak el a 300-on felüli üzemek is, de ők a harmadik példányt a szakszervezetük munkavédelmi osztályára küldik.

A bejelentést a SZOT-nyomtatványon, a valószínűleg megfelelően kell kiállítani és három napon belül továbbítani.

Ha a baleset halálos, vagy tömeges, vagy ha súlyos csonkulással járt, ha az anyagi kár nagy, akkor ezt 24 órán belül kell jelenteni, de telefonon nyomban értesíteni kell a rendőrséget és a szakszervezetet. Az adminisztrációt ne bürokratikusán végezzük, hanem azzal a meggyőződéssel, hogy ezzel segítjük a baleset elleni harcot.

A bejelentést házi vizsgálat előzze meg.

A felelősség megállapítása nehéz, a balesetek 90 százalékában a felelősség a vállalatot terheli és csak egész kis százalékban a dolgozót, mert a törvény feltétlen munkabiztonságot ír elő. Intézkedni kell a baleset okának azonnali megszüntetéséről és a felelős személyek megbüntetéséről, súlyos esetben át kell adni őket az illetékes hatóságnak.

### Az oktatás megszervezése

A törvények és rendeletek egész sora védi a dolgozók testi épségét. Az öt éves terv során közel félmilliárd forintot ruháznak be munkavédelemre, hogy a legkorszerűbb berendezéseket biztosítsuk. Sajnos a munkavédelem csak másodsorban műszaki feladat, elsősorban nevelési és oktatási kérdés. Hiába van a legtökéletesebb védőberendezés, ha azt nem használják és nem ismerik a gépek biztonságos kezelésének technikáját.

Ezt csak neveléssel, oktatással és állandó, soha meg nem szűnő felvilágosító munkával érhetjük el. Ezért gondoskodott kormányzatunk az új munkavállalók kötelező baleseti oktatásáról. Az oktatás elméleti és gyakorlati. Csak akkor állhat az új dolgozó a gépe mellé, ha a kétórás elméleti és a gyakorlati oktatás eredményességéről kétséget kizáróan meggyőződünk és azt az oktatási igazolványra rávezettük.

Az oktatás a munkavédelmi felelős és a művezető feladata.

A fejlődő technika megköveteli, hogy a régi dolgozók is továbbfejlődhessenek, így a régi dolgozókat is oktatni kell. Ennek leghatásosabb eszköze a film és előadás, melynek mindig olyannak kell lenni, hogy a dolgozóknak a felelősségérzetet fokozza a saját és dolgozótársai épségéért.

A munkavédelem már a géptervezésnél kezdődik. A NIP 2200/1949. sz. rendelete előírja, hogy minden gépgyárnak, amely gépeket sorozatban áll-



lít elő, a tervet betekintés végett a népjóléti szakközegnek be kell mutatnia, aki azt munkavédelmi szempontból felülvizsgálja. Kazánok és gőzgépek egyedi gyártásánál is ugyanezt az eljárást kell követni, enélkül a gyártó vállalat nem hozhatja forgalomba a gépet.

Az erógépekre, közlőművekre, elektromos berendezésekre, emelőszerkezetekre, szállítóberendezésekre vonatkozó óvórendszabályok a faipar ilyen berendezéseire is érvényesek és kötelezőek.

A faiparra vonatkozó speciális óvórendszabályok most vannak kidolgozás alatt, jelenleg az 1949 decemberében kiadott és a népjóléti miniszter és könnyűipari miniszter által egyetértőleg jóváhagyott óvórendszabály érvényes.

Ezek az óvórendszabályok a faiparban alkalmazott gépekre külön-külön fel vannak sorolva, így a keretfűrészre, körfűrészre, szalagfűrészre, egyengető gyalugépre, vastagsági gépre, marógépre, az anyagmozgatásra, rönkterekre, tárolásra stb. Ezek taglalásába nem megyek bele, mert az néhány oldalon a nyomtatásban megjelent óvórendszabályban úgyis megtalálható. Tárgyalni kell azonban azokat az okokat, amelyek a faipari gépek szokottnál nagyobb veszélyét jelentik.

A faipari gépek, az anyag könnyű megmunkálhatósága folytán, nagy kerületi sebességű szerszámokkal és nagy nyílt éllel dolgoznak — így különösen a kézi előtolású gépeknél nagy veszélyt jelent ez. Ezért fordul elő a legtöbb baleset a körfűrésznél, az egyengető gyalugépnél és a marógépnél. Különösen rövid darabok megmunkálásánál és vékonyprofilú anyagoknál, mert a fa könnyen törik, így a kézi előtolású gépek roppant nagy elővigyázatosságot, főként nagy nyugalmat, biztonságos fogást, és megfelelő befogószerkezet alkalmazását teszik szükségessé. Ezért kell törekednünk az önműködő előtolású gépek beállítására, vagy a régi gépekre is alkalmazhatunk ügyesen szerkesztett külön elektromoshajtású behúzó szerkezetet.

Kerülnünk kell a régi világban alkalmazott

úgynevezett kapakéseket, mert a tömeges gyártásban mindig kifizetődik a biztonsági késfejjel alkalmazása, amit a régi világ néhány darabos termelése nem bírt el. A legfőbb kérdés azonban a kitűnő minőségű, magasötvezetű, jól edzett és nem rideg szerszám, mert a balesetek túlnyomó részét a szabálytalanul edzett, repedésekkel teli, nem megfelelő anyagú szerszám szétrepülése okozza. A jó faipari szerszám főfeltétele az, hogy éltartó legyen, ezt felületi edzéssel elérhetjük, de nem szabad teljesen átédzettnek lennie. Ha kénytelenek vagyunk átédzett szerszámmal dolgozni, úgy azt megfelelően vissza kell eresztetni, ezzel az anyag elveszti a nagy igénybevételnél a törési hajlandóságát és az éle mégis tartós marad. Minden szerszámot meg kell vizsgálni, hogy nincs-e benne edzési hajszálrepedés. Ilyen szerszámot a faipari üzem gépen dolgozójának kiadni nem szabad, ezt már a szerszámkészítőnek kell a selejtbe dobnia.

Ki kell cserélni az összes nem ékesbefogású gyalukés tengelyeket, szabványos ékesbefogású tengelyre, mert ennél a fellépő centrifugális erő a kés kirepülését megakadályozza. A dolgozók bevonásával pályázatot kell hirdetni könnyen kezelhető és nagy védelmet nyújtó védőberendezések készítésére. Az újítók ezen a téren sokat tudnak elérni.

A gépek és szerszámok TMK-nak maradéktalan bevezetésével, mint a balesetelhárítás preventív intézkedésével tudjuk a leghatásosabban a balesetek számát korlátozni, mert a gépi balesetek száma közvetve, vagy közvetlenül a hanyag gépkezelésből származó törésekből, meg nem húzott, vagy fáradtanyagú csavarok szakadásából ered.

Nagyjából ezek azok a védőintézkedések, melyek szigorú betartása, fejlesztése, oktatással és felvilágosító munkával való tudatosítása, megvédi a dolgozók testi épségét és elősegíti a balesetelhárítási technikát, hogy lépést tarthasson az állandóan fejlődő technikával.

A védőintézkedések minél tökéletesebb megvalósítása mindenkinek szocialista kötelessége.



---

Szerkesztőség: Budapest, V., Reáltanoda-utca 13–15. Telefon: 187–578.

Felelős kiadó: Könyv- és Folyóiratkiadó Vállalat igazgatója.

Kiadóvállalat: Könyv- és Folyóiratkiadó Vállalat, V., Báthory-utca 7. — Telefon: 123–178, 128–694.

Terjeszti: Posta Központi Hírlap Iroda, Budapest, V., József nádor-tér 1. — Telefon: 180–850.

Előfizetés és ügyfélszolgálat V., József nádor-tér 1. (üzlethelyiség). Telefon: 183–022. Csekkszámlaszám: 61,252.

2-535047 Athenaeum (F. v. Soproni Béla) — Készült 1250 példányban.



## Egyesületi hírek

Elnökségünk szeptember havi ülésén, Somogyi főtitkár elvtárs beszámolt a kongresszusi határozatok végrehajtásával megbízott bizottság munkájáról, amit az Elnökség tudomásul vett. Egyesületünk második féléves munkatervét módosításokkal fogadta el az Elnökség.

\*

Munkatervi értekezleteket tartottak: a Műszaki Tudományos és a Műszaki Propaganda Bizottság.

\*

Az Oktatási Bizottság ülésén Szabó Dénes elvtárs beszámolt az egyetemi oktatásról. A bizottság még az októberi és novemberi könyvankét előkészítésével foglalkozott.

\*

A bútór-, épület-, és fűrészlémezipari szakosztály vezetőségei megtartották rendszeres havi ülésüket.

\*

Az épületasztalosipari szakosztály két munkabizottsága dolgozott az elmúlt hónapban: az »Épületasztalosipari vasalások« és az »Épületasztalosipari tanulóképzés« bizottságai.

\*

A vegyesipari szakosztály vezetősége ankétot rendezett a Szegedi Gyufagyárban, ahol a Szuhoverhova-mozgalmat jelentőségét ismertette Szabó Dénes elvtárs. Az ankéton részt vettek: a Szegedi Gyufagyár dolgozóin kívül a Budafoki és Kecskeméti Gyufagyár főmérnökei is.

Az előadó ismertette a mozgalom célját, a minőség társadalmi úton való ellenőrzését. A gyufaipar sajátosságánál fogva, sok lehetőség kínálkozik a gyártási folyamat során, hogy a hibás árút a dolgozók maguk vonják ki a továbbmunkálás folyamatából és így megjavítsák a készáru minőségét, amelyet sok bírálat ért az utóbbi időben.

A kooperációs szerződések ellenére sem sikerült a gyufagyáraknak jóminőségű faanyagot beszerezni, ezért fokozni kell a társadalmi ellenőrzést a gyufa minőségében beállott romlás kiküszöbölésére. A szegedi gyárban a két műszakra való átállással sok új munkás került az üzembe, akiknek a kioktatásával keveset foglalkoztak a vezetők. A selejt növekedéséhez hozzájárult a gépek fordulatszámának emelése is.

Az előadás után számos hozzászólás erősítette meg azt a megállapítást, hogy az üzem dolgozói és műszaki vezetői között a jó együttműködés egyrészt, az iparigazgatóság támogatása másrészt, nagyban hozzájárulhatnak a gyufa minőségének megjavításához, még a jelenlegi rossz faellátás mellett is.

Az ankét megrendezésével a Szuhoverhova-mozgalmat népszerűsítésén keresztül a FATE vegyesipari szakosztálya segítséget nyújtott a gyufaiparnak, a párt- és kormányhatározatok eredményes végrehajtása érdekében.

\*

A »Belföldi gömbfaelosztás« munkabizottsága megalakulása óta rendszeresen heti értekezleteket tartott és munkája befejezés előtt áll. A bizottság vezetője Róth Károly elvtárs, munkatársai: Barlay Ervin, Benedek Attila, Fehér Miklós, Konti Imre, Makai Zoltán, Schleer Géza és Szilágyi Géza elvtársak.

\*

A fűrészlémezipari gyártmányok minőségi feltételeit dolgozza ki Walek Károly elvtárs vezetésével egy munkabizottság, amelynek tagjai: Berkes Imre, Geider, Herskovits Vilmos, Makai Lajos, Paulusz Nándor, Somogyi Gyula, Torma Károly és Vargha Károly elvtársak. A munkabizottság értékes javaslatokat dolgozott ki a minőség megjavítására.

A fűrészlémezipari gyártástechnológiai előírások felülbírálatára és részbeni kidolgozására alakult munkabizottság megkezdte működését. A bizottság felelős vezetője Lübke Roland elvtárs, munkatársai: Bakay István, Finna Sándor, Hajdu József, Kerényi Alajos, Lonkai János, Reményiné, Salamon Marián és Török Attila elvtársak.

\*

A »gépkapacitás felmérése és műszaki fejlesztése« munkabizottsága Pál Armand elvtárs vezetésével folytatja munkáját. A bizottság tagjai: Borza Ernő, Hajdu József, Kántor János, Ollinger Kornél és Török Attila elvtársak.



## MEGHIVÓ

A FAIPARI TUDOMÁNYOS EGYESÜLET 1953. október 21-én, szerdán délután fél 6 órai kezdettel az egyesület székházában (V., Réáltanoda-u. 13—15. I. emeleti nagyterem)

### ***központi előadást rendez***

Előadó: *Bódogh István* elvtárs (Bútoripari Igazgatóság)

Az előadás tárgya:

### ***A minőségi fényezés feltételei***

Kérjük egyesületünk tagjait, valamint az érdeklődőket, hogy az előadáson minél többen vegyenek részt.

AZ ELNÖKSÉG

---

### ***AZ EGYESÜLET OKTATÁSI BIZOTTSÁGÁNAK RENDEZÉSÉBEN***

november 11-én, szerdán délután 5 órakor tartjuk egyesületi helyiségünkben *11-ik könyvankétunkat*.

Az ankét tárgya: *Salamon Marián*:

### ***„A faanyag nemesítése“***

című könyvének bírálata.

SZABÓ DÉNES

a FATE Oktatási Bizottságának  
vezetője

Kérjük a tárgy iránt érdeklődőket, hogy az ankétön jelenjenek meg.



Borsó László elvt.  
Budapest IV  
u. 16/b  
Kutató



## A KÖNNYŰIPARI KÖNYVKIADÓ

*kiadásában  
megjelent  
faipari  
szakkönyvek*

*A fent felsorolt könyvek megrendelhetők  
és beszereshetők a*

**KÖNNYŰIPARI  
ÁLLAMI  
KÖNYVESBOLTBAN**

*Budapest, VIII., Boross-ter 22.  
Telefon: 425-121.*

*valamint az*

**ÁLLAMI  
KÖNYVESBOLTOKBAN**

*Budapesten és vidéken  
és az üzemek könyvpropagandistáinál*

BARLAI-ÁLINT:

### Rönkvédelem faipari üzemekben

A Faipari Kutató Intézet közleményei 3. szánf.

A könyv a rönkök tárolásának, korszerű megóvásának, valamint a rönkök kártevőinek kérdését ismerteti. Részt vesz a foglalkozik a rönkanyag minőségi romlásával, annak okaival, majd ismerteti a rönktárolás módszereit magas és alacsony nedvességtartalommal. Gazdag képanyaggal szemlélteti a különböző rönktárolási módszereket, táblázatot közöl a tárolás módszereinek hatályosságáról. 84 oldal. ... .. Ára: 15.— Ft

SALAMON MARIÁN:

### A faanyag nemesítése

című könyv ismerteti a fa fizikai és mechanikai tulajdonságainak nemesítését tömörítéssel és réteges ragasztással.

Tárgyalja a fa vízfelvétel csökkentését, a keménység növelését, a kopási ellenállás fokozását, a fa alakíthatóságát, a selejtszökkenés lehetőségeit. Mindezek célja, hogy a nemesített faanyaggal a színes fémeket pótolja. Magyarázza a szovjet forrásmunkák tapasztalatait és azok gyakorlati felhasználását.

A könyv a Könyvkiadó kiadásában 88 oldalon, számos magyarázó ábrával jelenik meg.

Ára: 12.— forint.

KLÉMENS BÉLA

### Faforgácsoló szerszámok korszerű élesítése

A könyv a fafeldolgozó és forgácsoló szerszámok gazdaságos kihasználásával, a fűrészelés korszerű eljárásaival, különféle forgácsoló szerszámokkal (rönkszalagfűrészek, körfűrészek) foglalkozik.

Útmutatást ad a fűrész-fogalakok kialakítására, a fűrészelő szerszámok teljesítményének emelésére és élettartamuk növelésére. Magyarázza a faforgácsoló szerszámok megelőző karbantartását, javítását, a köszörülő korongok alkalmazását, keménységi fokok szerint.

A Könyvkiadó Vállalat e könyv megjelenésével a faiparban dolgozóknak komoly segítséget kíván nyújtani minőségi munkájuk és normájuk teljesítésére.

Ára: 20.— forint.