

## FURNÉR-, RÉTEGELTLEMEZ- ÉS LÉCBETÉTES BUTORLAPGYÁRTÁS LEHETŐSÉGEI HAZAI ALAPANYAG BÁZISON

Kiss János

Az V. ötéves tervek kidolgozása és egyeztetése törvényszerűen fel kellett hogy vesse ismételten azt a kérdést, hogy a fagazdaság területén, hogyan lehetne megvalósítani az eddiginél még hatékonyabb gazdálkodást. A szakemberek megítélése szerint ennek két alapvető útja lehetséges:

- a rendelkezésre álló iparilag eddig is hasznosított fanyersanyagból az optimális termékválaszték gyártása;
- iparilag eddig kevésbé hasznosított, kis értékű faválasztéknak és faipari hulladéknak az eddigieknél fokozottabban, nagy értékű ipari termékékké való feldolgozása.

Jelen cikk az első kérdésre tér ki röviden.

A hagyományos lapfélések (furnér, rétegeltlemez és lécbetétes bútorlap) hazai alapanyagbázison való termelési lehetőségének vizsgálatakor, a rendelkezésre álló hazai késelési és hámozási rönkmennyiségből, az előző évek termelési és forgalmazási helyzetéből, az import-export alakításából és a hazai szükségletek biztosításának lehetőségéből kell kiindulni. Megállapítható, hogy a rendelkezésre álló favagyon népgazdaságiszinten akkor hasznosítható leg-gazdaságosabban, ha az erdei választékok *arra alkalmas részéből*, furnért, rétegeltlemezt és bútorlapot gyártunk.

A furnér, rétegeltlemez és lécbetétes bútorlap-gyártásnak hazánkban lassan évszázados múltja van. Az Újpesten létesült fakereskedelmi cég 1890-től furnért, majd az 1900-as évektől kezdve rétegeltlemezt gyártott. A II. világháború előtti konjunktúra hozta létre a Budapest Asztalos Sándor utcai, Hárosi és a Szegedi Falemezgyárakat, ahol a furnér és rétegeltlemez termelés mellett lécbetétes bútorlapot is gyártottak. Az Asztalos Sándor utcai üzem megszüntetése után, ezen üzemek tekintendők még ma is bázisüzemeknek. Az említett három termék jövőbeni termelési lehetőségei a mai ismeretek alapján a következőkben összegezhetők:

### Furnértermelés

A hagyományos laptermékek közül a furnértermelés fejlesztése az utóbbi években lépést tartott az általános faipari fejlődéssel. Túlzás nélkül mondhatjuk, hogy a műszaki fejlesztés ún. világszínvonalon valósult meg. A legrégebb gépsorok cseréje részben megtörtént. A furnér-hasítógéptől a folyamatos elszedést levegő-megszívással oldották meg, ezzel együtt a szárítóberendezés folyamatos adagolását is, ami kiküszöbölte a kézi munkát. Az alapgépek kisegítő gépeivel (rakatképző, ollók, kötözőgép stb.) tovább csökkentették a kézi munkát és az így kialakított technológiai gépsor új szakaszt nyitott a furnértermelés területén. Megszüntette a szakaszos termelést és úgynevezett „szalagszerű gyártást” valósított meg.

Az eddigi jó irányú fejlesztés módot nyújt arra, hogy a rendelkezésre álló hazai legértékesebb faanyagból az eddigieknél nagyobb mennyiségben termeljünk furnért. Az elmúlt időszakban a bútorgyártás emelkedésével természetesen a furnértermelés is emelkedett. A növekedés ütemét az adatok szemléltetik:

1950 .....	1,2 millió m <sup>2</sup>
1955 .....	4,1 millió m <sup>2</sup>
1960 .....	8,4 millió m <sup>2</sup>
1965 .....	15,7 millió m <sup>2</sup>
1970 .....	19,1 millió m <sup>2</sup>
1975 .....	25,0 millió m <sup>2</sup>

Köztudott, hogy a furnér fő felhasználója a bútóripár, a forgalomba kerülő furnér kb. 81%-át használja fel. Ebből következik, hogy a furnérszükséglet növekedése a jövőben is szorosan kapcsolódik a bútóripár fejlesztéséhez. A szükséglet növekedési üteme nem lesz lineáris a bútótermelés termelési értéknövekedésével, de jelentősége tovább növekszik. A stíl és stilizált bútórok iránti hazai kereslet növekszik, s ez maga után vonja a természetes furnérok felhasználásának növekedését. Ugyanez vonatkozik az export bútórokra is.

A fentieket figyelembevéve a furnértermelés és felhasználás alakulása a következők szerint prognosztizálható:

	1975	1980	1985	1990
Termelés, mill. m <sup>2</sup> .....	25,0	32,0	34,0	34,0
Felhasználás, mill. m <sup>2</sup> .....	28,5	36,0	37,6	37,6

A termelés és felhasználás közötti különbség részben importtal, részben pedig egyéb szektor termelésével egyenlítődik ki.

Az így előirányzott termeléshez, a rendelkezésre álló adatok alapján a következő hazai furnér-rönk mennyiséggel lehet a jövőben számolni:

1975 .....	30,7 ezer m <sup>3</sup>
1980 .....	40—42 ezer m <sup>3</sup>
1985 .....	44—48 ezer m <sup>3</sup>
1990 .....	46—50 ezer m <sup>3</sup>

Az 1990-ig prognosztizált furnértermeléshez az alapanyagának kb. 70%-a biztosítható ezek szerint hazai kitermelésből és 30%-ot részben választék-bővítés, részben alapanyagfedezet-hiány miatt, egzótával kell pótolni. Ez a 70% is azonban csak akkor biztosítható, ha a jelenleginél nagyobb mennyiségben fogad a bútóripár bükk és nyár furnért, ill. furnérterítéket, amihez a műszaki feltételeket meg kell teremteni.

A várható egzóta rönk szükséglete:

1975 .....	13,3 ezer m <sup>3</sup>
1980 .....	16—18 ezer m <sup>3</sup>
1985 .....	16—20 ezer m <sup>3</sup>
1990 .....	15—19 ezer m <sup>3</sup>

A furnér-rönk fajaj összetételére jó tájékoztatást ad az 1975-ben országosan feldolgozott rönkmennyiség:

tölgy .....	7,9 ezer m <sup>3</sup>
bükk .....	6,8 ezer m <sup>3</sup>
egyéb kemény .....	5,6 ezer m <sup>3</sup>
nyár .....	6,5 ezer m <sup>3</sup>
egyéb lágy .....	1,3 ezer m <sup>3</sup>
dió .....	2,6 ezer m <sup>3</sup>
egzóta .....	13,3 ezer m <sup>3</sup>
Összesen .....	<u>44,0 ezer m<sup>3</sup></u>

A hazai fából termelt furnér mennyisége nagymértékben bővítheti a bútór-választékot, de felhasználására csak akkor kerülhet sor, ha részben a bútór-ipar területén, részben a furnérgyártó iparban tovább bővítjük a nem nagy beruházást igénylő műszaki fejlesztést, mint pl. a nagy felületek gépi kiképzését (furnér-teríték, erezetnyomó gépek üzembeállítását bükk furnérra stb.).

Ismételten hangsúlyozva azt, hogy az eddigi műszaki fejlesztések sikeresek voltak, meg kell állapítani, hogy a rendelkezésre álló hazai furnér-rönk teljes feldolgozására a meglévő korszerű kapacitások nem elégségesek. A régi gépsorok további lecserelése mellett új kapacitások létrehozására is szükség van. A jelenlegi korszerű gépsorokkal az előirányzott termelés kb. 40%-a termelhető le.

A furnértermelés bázis-üzemeinek a Hárosi üzemet és a Délalföldi EFAG-ot lehet tekinteni. A várható kapacitásnövelést is elsősorban ezen a két helyen célszerű megvalósítani. Mindkét vállalat rendelkezik nagyüzemi gyártási tapasztalatokkal és megfelelő szaklétszámmal. Továbbá korszerű termelés csak akkor valósítható meg, ha több gépsor dolgozik együtt, s így lehetőség van arra, hogy méret, fafaj, választék stb. szempontokat is figyelembe vegyünk a termelés folyamatán.

### Rétegeltlemez-gyártás

Hazánkban a hagyományos lapgyártás területén rétegeltlemez termelésében volt a legnagyobb a visszaesés, az elmaradottság mind mennyiségben, mind pedig a műszaki fejlesztés tekintetében. *A hazai rétegeltlemez-gyártás műszaki színvonala teljes mértékben korszerűtlen.* Műszaki fejlesztés a felszabadulás óta, gyakorlatilag nem volt. Pedig meg kell állapítanunk azt, hogy a bútorgyártás minőségének javítása, főleg exportképességének növelése érdekében, ennek az ágazatnak a műszaki fejlesztése ma már elengedhetetlen, nem szólva arról, hogy az alapanyaggyártó ipar termelésének gazdaságosabbá tétele megköveteli a rétegeltlemez gyártásra alkalmas hazai fanyersanyagnak ilyen magas értékű termékbe való feldolgozását.

A felszabadulás után a meglévő kisebb gépek cseréjével igyekezett a gyártás lépést tartani az általános faipari fejlődéssel, de ez természetesen nem elégítette ki a szükséges műszaki fejlődést. Bevezetésre kerültek új ragasztóanyagok, nedves eljárású technológiáról áttértek a szárazeljárású lemez gyártására.

Az ötvenes évek végén hazánkban is meggyorsult az agglomerált lapok gyártásának fejlesztése. Ezzel kapcsolatban olyan szemlélet alakult ki, hogy a rétegeltlemez teljes egészében helyettesíthető farostlemezzel. A gyakorlati élet azonban mást bizonyított. A rétegeltlemez fizikai és mechanikai tulajdonságai teljesen eltérnek a farostlemeztől, s így meg van a maga speciális felhasználási területe is.

A műszaki elmaradottságot, ma már csak komoly fejlesztési költséggel lehet behozni, az ötvenes években termelt mennyiséget visszaállítani. Az alapgépek többsége 40—50 éve üzemel, s így ezekkel gazdaságosan, korszerű terméket nem lehet előállítani. Az iparilag fejlett országokban az ötvenes évektől kezdve folyamatosan fejlesztették mind a technológiát, mind pedig a gyártó berendezéseket.

A hagyományos lemezgyártás fejlesztésének szükségességét nemcsak a tőkés államok, hanem hazánk kivételével a szocialista országok is felismerték. Az elmúlt években a környező szocialista országokban (Csehszlovákia, Románia, Jugoszlávia, Szovjetunió) rohamosan fejlődött a hagyományos lemezgyártás.

A rétegtlemezzel fejlesztése a Szovjetunióban volt a legdinamikusabb, amit a KGST statisztika szerinti adatok is mutatnak:

1950 .....	657 e. m <sup>3</sup>	100%
1955 .....	1049 e. m <sup>3</sup>	159%
1960 .....	1353 e. m <sup>3</sup>	205%
1965 .....	1714 e. m <sup>3</sup>	260%
1970 .....	2045 e. m <sup>3</sup>	311%
1975* .....	2350 e. m <sup>3</sup>	357%

\* várható termelés.

Hasonló időszakban a hazai termelést és felhasználást a következő számok mutatják:

	1950	1955	1960	1965	1970	1975
<i>Rétegtlemez</i>						
termelés, e. m <sup>3</sup> .....	21,7	18,3	21,7	19,7	12,4	5,9
felhasználás, e. m <sup>3</sup> .....	21,7	21,8	24,7	23,1	22,4	29,0
<i>Székülés</i>						
termelés, e. m <sup>3</sup> .....	—	0,5	0,7	1,7	2,3	2,1
felhasználás, e. m <sup>3</sup> .....	—	0,5	0,7	1,7	2,3	2,1

A termelés és felhasználás közötti különbséget importtal (Szovjetunió) egyenlítettük ki.

A műszaki fejlesztési elképzeléseket, ill. lehetőségeket és a prognosztizált felhasználást figyelembevéve, a következő termeléssel és belföldi forgalmazással lehet számolni a következő években:

	1980	1985	1990
<i>Rétegtlemez</i>			
termelés, e. m <sup>3</sup>	6	14	24—26
felhaszn., e. m <sup>3</sup>	30	31	32
<i>Székülés</i>			
termelés, e. m <sup>3</sup>	5	5	5
felhaszn., e. m <sup>3</sup>	5	5	5

A rétegeltlemez gyártásának 70 éves múltja van hazánkban. Ennek ellenére még mindig szakaszos termelés folyik elavult gépekkel és aránytalanul nagy élőmunka ráfordítással. Az iparilag fejlett országokban már jó ideje folyamatos (szalagszerű) termelést valósítottak meg és fejlesztették a hozzá szükséges gépi berendezéseket.

A fejlesztési célok kitűzése során a következő szempontokat kell figyelembe vennünk:

1. A bükk mennyiségének növelése korlátozott, tehát szükséges a vékonyabb bükk és a nyárfa fokozottabb feldolgozása.
2. Létszámnövelésre nincs lehetőség, ezért szükséges a gyártási idő csökkentése, korszerű technológia megvalósításával, legalább 20—25 órára, a jelenlegi 80—90 óra helyett.
3. A felhasználási területeknek megfelelő műszaki paraméterekkel rendelkező lemezt kell gyártani, mert csak így szélesíthetők ki a felhasználási területek, mint pl. a konténer-, zsuzólemezek stb.
4. Az ún. műszaki lemezek fizikai, mechanikai tulajdonságainak fokozása érdekében egyéb anyagok felhasználását is be kell vezetni pl. műanyag, üvegszál stb.
5. A nyárörök rétegeltlemezzé való fokozottabb felhasználása érdekében a Déalföldi EFAG által megkezdett nyárlemezgyártást tovább kell növelni és a felhasználók körét bővíteni.

A hazai rétegeltlemez gyártását nagyságrendileg két csoportra lehet osztani.

A felhasználás egyik nagy területe a székülés és támlalemezt igénylő ülőbutoripar. Ennek a terméknek a gyártása a járműipar igényét is figyelembevéve, az V. ötéves terv végéig el kell, hogy érje az évi 5000 m<sup>3</sup>-t. Ide kell még sorolni az ún. különleges lemezt is, ami méretben és minőségben általában eltér a hagyományos lemeztől (kb. 2000 m<sup>3</sup>/év). *Ezen lemezek gyártását célszerű annál a vállalatnál megoldani, amelynél a legnagyobb ilyen irányú szakmai tapasztalattal rendelkeznek.* A rétegeltlemez gyártásának másik területe a nagyméretű ún. hagyományos lemez. Utalva az 50-es évek termelésére, az ilyen lemezek hazai termelése elérte a 22 ezer m<sup>3</sup> évi mennyiséget, az 1976. évi termelés várhatóan 6200 m<sup>3</sup> lesz.

Ez utóbbinál a rétegeltlemez gyártásával kapcsolatos fejlesztési irányok meghatározottak. Több olyan gépgyártó cég ismeretes, melynek technológiai gépsora megfelel az európai műszaki színvonalnak és a hazai sajátosságokat is kielégíti. A beépítésre kerülő technológiai gépsor kiválasztásakor figyelembe kell venni, hogy egy gépsoron évente legalább 10—12 ezer m<sup>3</sup> lemezt kell gyártani két műszak esetén, és a korábban említett választékbővítést biztosítani kell. A termelékenység fokozása érdekében, 1 m<sup>3</sup> lemez gyártásánál el kell érni az európai átlagot, a 20—25 órát.

*A hagyományos lemez termelésének fejlesztése a szegedi üzemben megoldható.* A beruházás itt valósítható meg a legrövidebb idő alatt, a fajlagos fejlesztési költségek itt a legkedvezőbbek és az üzem nagy szakmai gyakorlattal rendelkező létszámmal dolgozik.

Az előzőekben előirányzott rétegeltlemez (különleges lemezzel együtt) és székülés gyártásánál a várhatóan rendelkezésre álló hazai hámozható rönkből kell kiindulni, amit az alábbi mennyiségre lehet becsülni:

	1980	1985	1990
Rendelkezésre áll, e. m <sup>3</sup> .....	50	64—67	64—67
<i>Termelés választék szerint</i>			
— hagyományos lemez, e. m <sup>3</sup>	4	12	22—24
— különleges lemez, e. m <sup>3</sup> ..	2	2	2
— székülés-támla, e. m <sup>3</sup> .....	5	5	5
Összesen, e. m <sup>3</sup> .....	11	19	29—31

1985-től az alapanyag megemelkedése főleg a felszabadulás után telepített és vágáséretté váló nyár kitermelésből adódik, kb. 40% nyár van figyelembevéve. Ez a mennyiség fedezi az előírányzott termelés alapanyagszükségletét.

Mint már előzőekben jeleztük, a hazai bútortalpyártásnak két bázis üzeme volt. Az Asztalos Sándor utcai Bútortalpyüzem, ahol 1938-ban kezdték el a bútortalpyártást. Maximális termelését az 1950-es években érte el, mintegy 7000 m<sup>3</sup>-t évente. Az üzem a termelést 1965. január 1-én szüntette meg. A másik bázisüzem a Szegedi Falemezgyár, ahol jelenleg is gyártanak bútortalpyt kb. évi 5000 m<sup>3</sup> mennyiségben. Az üzem maximális termelése 6000 m<sup>3</sup>/év volt. Ma még a Budapesti Bútortalpy KTSZ és az ERDÉRT is gyárt kb. 2000 m<sup>3</sup>/év mennyiségben.

A hazai bútortalpyártásról is körülbelül ugyanazt mondhatjuk el, mint a rétegeltlemez gyártásról. A műszaki fejlesztés ezen a területen is elmaradt és a *jelenlegi géppark közel 40 éves, s ezzel gazdaságosan, korszerű terméket ma már nem lehet előállítani.*

A bútortalpyt egyrészt a bútortalpyipar, másrészt az egyéb iparágak, jármű-, építőipar stb. használja fel. A nagyobb választék kialakítására itt is szükség van, mivel mind a bútortalpyiparban, mind pedig az egyéb iparágakban egyre speciálisabb igényeket kell kielégíteni.

A hazai bútortalpytermelést a következő számsor szemlélteti:

1950 .....	13 e. m <sup>3</sup>	100%
1955 .....	13 e. m <sup>3</sup>	100%
1960 .....	13 e. m <sup>3</sup>	100%
1965 .....	11 e. m <sup>3</sup>	84%
1970 .....	11 e. m <sup>3</sup>	84%
1975 .....	7 e. m <sup>3</sup>	53%

A bútortalpyártás is nagyot fejlődött az elmúlt évtizedekben az iparilag fejlett országokban. A szakaszos termelésről itt is áttértek a folyamatos termelésre. A gyártási időt (1 m<sup>3</sup>-nél 55—60 órától) 20—25 órára csökkentették és ennek megfelelően csökkent a létszámszükséglet is.

A hazai fejlesztéshez egy telephelyet célszerű számításba venni, mégpedig a *Délalföldi ÉFAG szegedi telepét.* Itt egy modern gépsorral megoldható a hazai szükségleteket kielégítő, 12—13 ezer m<sup>3</sup>/év bútortalpy gyártása. A fejlesztés fajlagos költségei itt a legkedvezőbbek, mivel a kisegítő létesítmények egy része rendelkezésre áll és a szakemberellátás is biztosított. Az alapanyagellátásnál abból lehet kiindulni, hogy a nyártermelés emelkedésével a szükséges alapanyag teljes mennyiségben hazai termelésből biztosítható. Minimális egzőta

rönk behozására esetleg a választékbővítés miatt van csak szükség. A kitermelésre előirányzott nyárfamennyiségből óvatos becslés szerint a következő mennyiségű hámozási rönkkel lehet számolni a bútortalpygyártáshoz:

1980 .....	29 ezer m <sup>3</sup>
1985 .....	30 ezer m <sup>3</sup>
1990 .....	30 ezer m <sup>3</sup>

Ez egészítendő ki esetleg 10%-nyi egzótával, ami fedezetet nyújt az említett bútortalpygyártás alapanyagellátására.

\*

Ezen cikknek az a célja, hogy nagyságrendileg adjon tájékoztatást a mai ismeretek és rendelkezésre álló adatok alapján a hagyományos lapgyártásról, továbbá, hogy megközelítőleg számszerűsítse az elkövetkezendő években a várható hazai szükségleteket és a rendelkezésre álló hazai alapanyag figyelembevételével a lehetséges termelési mennyiségeket. Az utóbbi évek fejlesztési tapasztalata alapján meg kell azonban jegyezni azt, hogy az említett termelés-fejlesztés csak akkor kezdhető el, ha a felhasználási területek egyértelműen tisztázottak és a gyártandó termékek elhelyezése hosszabb távon biztosítva van.

## **Vegyszeres gyomirtási bemutató a Helvéciái Állami Gazdaságban**

A Helvéciái Állami Gazdaság 1976. június 22-én vegyszeres gyomirtási bemutatót szervezett. ERDŐS LÁSZLÓnak, az állami gazdaságok erdészeti referensének megnyitó szavai után KERÉKES ANTAL igazgatóhelyettes köszöntötte a résztvevőket, majd ismertette a gazdaságban az erdészet szerepét. 1968-ban a gazdaság vezetősége — a szőlő- és gyümölcsstermesztés főágazat mellett — feladatként megjelölte a humuszban szegény homoktalajok erdősítéssel való hasznosítását. Az 1964 és 1969 között mutatkozó veszteséges gazdálkodás tette szükségessé mintegy 3000 ha beerdősítését. A telepítéseket 1969-ben kezdték (43 ha fenyőtelpítés) és azóta évi ütemezésben folytatják a megkezdett munkát (a jelenlegi erdőterület 1208 ha).

Az évente növekvő erdészeti feladatok szükségessé teszik a műszaki, személyi feltételek fejlesztését (csemeteültető gép, nyárfaultető gépsor, keskeny nyomtávú lánctalpas traktor, motorfűrész, kérgezőgép, betanított munkás). A gazdaságban alkalmazott erdőművelési gépek azonosak a kertészetben és a szántóföldön alkalmazott erő- és munkagépekkel, így lehetőség nyílik az erdészet és a kertészet együttes műszaki fejlesztésére.

Jelenleg az erdészeti ágazat évi 1000—1200 m<sup>3</sup> bruttó fatömeget termel. A termelés várható jövőbeni alakulása a következő:

1980-ig	2—3 ezer m <sup>3</sup> bruttó fatömeg
1985-ig	4—5 ezer m <sup>3</sup> bruttó fatömeg
1990-ig	6—8 ezer m <sup>3</sup> bruttó fatömeg