

A FAGAZDASÁG FEJLESZTÉSÉNEK NÉHÁNY FŐ VONÁSA ÉS PROBLÉMÁJA*

MADAS ANDRÁS

a mezőgazdasági tudományok kandidátusa

Országos Tervhivatal, Budapest

A népgazdaság 1970—1985 közötti távlati tervének kidolgozására irányuló munkák az ágazati koncepciók kialakításának szakaszába léptek. Szükségesnek látszik, hogy ebben a munkamenetben már széles körű koordináció folyjék azon ágazatok tervezési munkái során, amelyek részben több más ágazattal vannak szoros kapcsolatban, részben fontos szerepük van az egész népgazdaság további fejlesztésében.

Ilyen ágazatnak ítélték a fagazdaságot, az Országos Tervhivatal irányítása alatt működő ipari, valamint mezőgazdasági és élelmiszeripari távlati tervezési bizottságok, továbbá a MTA Agrártudományi Osztálya is, magukévá téve Erdészeti Bizottságának javaslatát. Ezért megegyezés történt, hogy a MTA Műszaki, Kémiai és Közgazdasági Osztályainak képviselőivel közösen vitaülésein tárgyalják meg a fagazdaság fejlesztésének néhány fő vonását és problémáját.

Fagazdaságon az élőfa megtermelését és kitermelését végző erdőgazdaságot, a kitermelt fa feldolgozását megvalósító fűrész- és lemezipart, cellulóz- és papíripart, bútór- és épületasztalosipart, az egyéb feldolgozó ágakat, továbbá a fa bel- és külkereskedelmét értjük. Ma már elkerülhetetlen, hogy fejlesztési elgondolások kialakításánál a fa megtermelésének, feldolgozásának és forgalmazásának teljes körét vizsgáljuk a maga bonyolult összefüggéseiben, ha el akarjuk kerülni az egymással összefüggő ágazatokban az aránytalanságok kialakulását. A fagazdaság teljes körének vizsgálata egyben az eddiginél határozottabban mutatja be a fa népgazdasági jelentőségét is. Ez feltétele annak, hogy a fejlesztést a népgazdaság reális érdekeinek megfelelően dolgozzák ki, és valósítsák meg.

Az élőfa hosszú termelési ciklusa szükségessé teszi, hogy egyrészt áttekintsük a jelenlegi és várható nemzetközi helyzetet, másrészt bizonyos elképzelésekkel rendelkezünk az 1985 után várható helyzetre vonatkozóan is. Csak ilyen széles körű előkészítés teszi lehetővé a termékeny viták és ennek alapján a valószínű legjobb megoldások felismerését.

* Elhangzott az Erdészeti Bizottság 1971. február 23-án megtartott ülésén.

A világ fafogyasztásának várható alakulása

A FAO 1967-ben publikálta a világ fafogyasztásának 1975-ben várható alakulására vonatkozó összefoglaló tanulmányát „FA: VILÁGTRENDEK ÉS -PROGNÓZISOK” címmel.

A tanulmány fő megállapításai mai tudásunk és ismereteink alapján helytállóak, de a távlati tervezéshez már nem elégségesek, mert az 1975. év oly közeli, hogy nem ad megbízható támpontot a századforduló végén várható helyzet megítéléséhez. A világ iparifa-fogyasztásának 2000-ben várható alakulására vonatkozóan a legújabb hazai vizsgálatok adnak tájékoztatást, megkísérelve egyben a források akkori, várható helyzetének felvázolását is.

Eszerint a világ *iparifa-fogyasztása* az 1968. évi 1,2 milliárd m³-ről 2000-re előreláthatóan 3,3–3,5 milliárd m³-re fog növekedni. A vizsgálatok arra mutatnak, hogy — ellentétben a nemzetközileg is széles körben elterjedt nézetrel — a fa alapanyagú termékek egyéb anyagokhoz képest nem veszítenek viszonylagos jelentőségükből, hanem ellenkezőleg, a 80-as évektől számítani lehet az iparifa-fogyasztás hosszútávon kialakult növekedési ütemének fokozatos gyorsulására. Ennek alapvető oka abban keresendő, hogy a két fő választék, a fűrészárú és a papír-karton hosszútávon érvényesülő növekedési ütemében jelentős eltérés van. Az eddigi trendvonalak és a prognózis vizsgálatok alapján a fűrészárú-fogyasztás 1913–2000 között évi 1%-kal, a papír-karton 1913–2000 közötti évi 4,3%-kal fog előreláthatóan növekedni. Az eltérő növekedési ütemek az alábbi változásokat eredményezik az összes iparifa-fogyasztáson belül:

Az összes iparifa-fogyasztás szerkezete

	1950	1985
Hagyományos termékek (fűrészárú és egyéb fatermék)	85%	50%
Korszerű termékek (papír- és lemezipari termékek)	15%	50%

Az arányok változása érthetővé teszi, hogy az elmúlt időszakban, de még napjainkban is az egész iparifa-fogyasztás növekedését elsősorban a lassú növekedési ütemű fűrészárú határozza meg, de másfél-két évtized múlva a fogyasztáson belül már túlsúlyba jutnak előreláthatóan a gyors növekedésű papír- és lemezipari termékek, és ez minden valószínűség szerint az egész iparifafogyasztás gyorsulását fogja eredményezni.

A *tüzifa-fogyasztás* a fejlődő térségekben előreláthatóan még növekedni fog, a fejlett térségekben tovább csökken. Ezek eredőjeként a fogyasztás előreláthatóan megmarad a jelenlegi 1–1,2 milliárd m³ szinten.

Így a világ *összes fafogyasztása* 2000-ben 4,3–4,7 milliárdra becsülhető. A világ összes erdeinek növedékére nincsenek publikált becslések; erre eddig a FAO sem vállalkozott a szükséges adatok hiánya miatt. Ha mégis egyáltalán

valamilyen nagyságrendi elképzelést akarunk kialakítani a magunk számára, legalább a durva tájékozódás érdekében, akkor a FAO szervezésében megjelent 1958. és 1963. évi erdőleltárak adataiból indulhatunk ki. Ezeket becslésekkel kiegészítve olyan megállapításra juthatunk, hogy jelenleg a világ erdeinek növedéke 3,5–4,0 milliárd m³ lehet.

Valószínű, hogy a további vizsgálatok magasabb növedéket fognak eredményezni, ebben az irányban hat néhány lényeges tényező. Ha a csökkentő tényezőket is figyelembe vesszük, akkor a mai ismereteink szerint a századforduló végén a világ összes erdei képesek lesznek fedezni az akkori szükségleteket. Ma a szükségleteket a világ erdeinek körülbelül 40%-a fedezi, ezek az erdők elsősorban a fejlett államok területén fekszenek. Nehezen képzelhető el, hogy a következő három évtizedben a Latin-Amerikában, Afrikában, Délkelet-Ázsiában levő hatalmas erdőségek — a világ erdeinek több mint fele — bevonhatók lesznek a világforgalomba. Ez csak az említett térségek általános fejlődésével párhuzamosan képzelhető el, a rendkívül költséges infrastrukturális beruházások miatt. Ezért az évszázad vége felé reálisan arra kell számítani, hogy gyorsuló növekedésű kereslet mellett lényegesen nehezedni fognak a fa beszerzési lehetőségei. Ez előrevetíti, hogy a fa viszonylagos árnövekedésével mint tartós tendenciával kell számolnunk világméretben, elsősorban a nagyméretű faanyagok és belőlük készített választékok esetében.

Európa már ma is fában deficitesebb térség; a nettó import 1980-ig minden valószínűség szerint el fogja érni az 50 millió m³-t, és 2000-re 100, esetleg 150 millió m³ nettó importtal lehet számolni. Ez az akkorra számított fogyasztás közel 1/4-ét jelenti. Ma a nettó import kerekén a fogyasztás 1/10-e. A beszerzési források egyre távolodnak; Kanada, Szibéria, Afrika, Latin-Amerika sorrendben a legfontosabb potenciális beszerzési források. A nehézségeket jól jelzik a Szovjetunióval 1971–75-re már megkötött szerződések, amelyek a fatermékek import növekedésének jelentős lelassulásáról, lényegében stagnálásáról tanúskodnak, a rendes áruforgalom keretében. Az európai piacon cellulózt gyakorlatilag alig lehet beszerezni; a jelzések szerint a nehézségek tartósaknak ígérkeznek. A kész papírtermékek beszerzése költséges. Olyan elgondolás, hogy egyes államok csak a gazdaságos végtermék gyártásra, a papírtermelésre rendezkednek be, és az alapanyagot, a beruházásigényes cellulózt tartósan más államokból szerzik be, nem látszik hosszútávon reálisan megvalósítható koncepciónak.

Magyarország fafogyasztásának várható tendenciái

Magyarország iparifa-fogyasztásának várható alakulására vonatkozóan a közelmúltban több tanulmány és számítás készült. A Mezőgazdasági és Élelmiszeripari Távlati Fejlesztési Bizottság (továbbiakban: Bizottság) Erdészeti és Fafeldolgozási Albizottsága (továbbiakban: Albizottság) Sali Emil

vezetésével 1970 júliusában elkészítette „Az erdőgazdálkodás és fafeldolgozó-ipar várható helyzete 1985-ben” című tanulmányát. A Bizottság az 1985-re előirányzott gazdasági fejlettségi szinthez tartozó iparifa felhasználás nagyságát az előirányzott 8,0–8,1 millió m³ nagyságrendben elfogadta, egyben az erdőgazdaságot olyan területnek tekintette, amelynek jövőjét nem elegendő 15 évre belátni, és több vonatkozásban az ezredfordulóig (2000-ig) kell előretekinteni.

Újabbán Madas András végzett prognózis számításokat a 2000. év fogyasztására vonatkozóan (A világ fafogyasztásának fejlődésére vonatkozó trendek és prognózisok). Az említett tanulmányok és számítások alapján a fogyasztás nagyságrendje és szerkezete mai legjobb ismereteink szerint az alábbiak szerint alakulhat.

Magyarország iparifa-fogyasztásának várható nagyságrendje és szerkezete

	1965		1985		2000	
	GFE m ³ /fő	%	GFE m ³ /fő	%	GFE m ³ /fő	%
Iparifa-fogy. össz.	0,47	100	0,71	100	0,80	100
ebből:						
fűrészáru	0,21	45	0,26	37	0,24	30
papír-karton	0,09	19	0,33	46	0,44	55
lemezek	0,01	2	0,08	11	0,09	11
egyéb	0,16	34	0,04	6	0,03	4

Megjegyzés: GFE m³ = Gömbfa egyenérték m³, a termékegység előállításához szükséges összes nyersanyag hengeres fára átszámítva.

Magyarország a fát importáló államok közé tartozik; ezen államok iparifa-fogyasztása adott fejlettségi szinteken mindig alacsonyabb, mint a fát exportáló államoké, ezért hazánk fogyasztását az importáló államok szintjével célszerű összehasonlítani. Kiválasztva két jellegzetes importáló térség, Anglia és az Európai Gazdasági Közösség iparifa-fogyasztásának nagyságát és szerkezetét azon a fejlettségi szinten, amelyet Magyarország fog elérni számításaink szerint 2000-ben, az alábbi eredményhez jutunk (súlyozott átlag):

iparifa-fogyasztás	0,72 GFE m ³ /fő	100%
ebből: fűrészáru	0,30	42%
papír-karton	0,27	37%
lemezek	0,07	10%
egyéb	0,08	11%

Magyarország iparifa-fogyasztása ma 18–20%-kal magasabb, mint amit az importáló államok trendvonala jelez a mai fejlettségi szintünkön. Nem valószínű, hogy tartósan többet fogunk fogyasztani, mint az átlag, hosszú-

távon ezt aligha lehetne megindokolni. A távlati előirányzat jelzi az átlaghoz való közeledés tendenciáját. A 2000-re előirányzott szerkezet is korszerűbb, mint amit az EGK vagy Anglia ténylegesen elért a feltételezett azonos fejlettségi szinten.

Ez azt a tapasztalatot tükrözi, hogy az idő előrehaladásával — meghatározott keretek között — általában az azonos fejlettségi szintekhez már korszerűbb szerkezet tartozik. Lehet azonban, hogy a ténylegesen megvalósuló szerkezet nem fogja mindenben igazolni azt a prognózist, amelynek elérésére — a népgazdaság hatékonyságának fokozása érdekében — törekednünk kell. Ma azonban a leghelyesebbnek látszik az előzőekben bemutatott célkitűzések-ből kiindulni a távlati fejlesztési koncepció kidolgozásánál. Az egy főre eső fogyasztási számok az alábbi abszolút nagyságokat jelentik:

A várható iparifa-fogyasztás nagyságrendje és szerkezete

M. e.	1965	1985	2000
Iparifa összesen millió GFE m ³	4,80	8,10	9,50
ebből: fűrészáru millió m ³	1,46	2,10	2,00
papír-karton millió to	0,29	1,06	1,53
lemez és lap millió to	0,13	0,40	0,58
egyéb iparifa millió m ³	1,61	0,50	0,35

A *tüzifa-fogyasztásban* egyelőre nem érvényesül nálunk a fejlett államokban általánosan megfigyelhető csökkenés, amit a korszerű tüzelőanyagok, az olaj, gáz széles körű elterjedése okoz. A tűzifa forgalom és a korszerű tüzelőanyagok elterjesztésében jelentkező zökkenők átmenetileg növelték napjainkban a tűzifa-fogyasztást. Reálisan azonban azzal kell számolnunk, hogy a hetvenes évek második felében nálunk is megindul a tűzifa iránti kereslet csökkenése. Ezért a tűzifa-fogyasztás szintjét a jelenlegi 2,5 millió m³-ről helyes a 2000. körül 1,5 millió m³-ben előirányozni.

Az *összes fafogyasztást* így 2000-ben kereken 11 millió m³-ben lehet előirányozni.

A hazai fakitermelés lehetőségei

A fakitermelés színvonala 1920—1960 között — kisebb-nagyobb ingadozásokkal — átlagosan 3,5 millió m³ bruttó fatömeg volt, az erdők akkori állapotával összhangban. Az elmúlt két évtized alatt kereken 400 000 ha új erdőt telepítettünk és nagyjából ugyanennyi vágásterületet is felújítottunk. Az erdők területének növelése és az erdősítésekben a fenyőfélék, valamint a gyorsan növekvő lombos fafajok — elsősorban a nyár — arányának jelentős növekedése fokozta és fokozza az élőfakészletet, valamint növedéket.

A hosszabb távra is helyesnek bizonyult erdőgazdaság-politika kialakítása és következetes érvényesítése fokozatosan objektív folyamattá formálódik, amely a múlt tényezőkhöz kapcsolódva trendvonalban is kifejezhető. Az Albizottság 1985-re 8,2 millió m³ bruttó fatömeg kitermelését látja lehetségesnek. Figyelembe véve az erdőterületek további növelését, a gyorsan növekvő fafajok arányának változatlan emelkedését, azzal számolhatunk, hogy 2000-ben kereken 10 millió m³ bruttó fatömeg lesz kitermelhető a hazai erdőkből. A kitermelési lehetőség azonban tényleges fahasználattá csak meghatározott feltételek között válik, és elsősorban attól függ, meg tudjuk-e teremteni a kitermelt fatömeg feldolgozásának közgazdasági, műszaki, pénzügyi és egyéb feltételeit. Mivel a feldolgozás méretei olyanok, hogy megvalósításuk a népgazdasági arányokat is érintik, már a következő öt éves tervekben is, a fejlesztés alapvető kérdéseiben mielőbbi — legalább nagyvonalú — állásfoglalás szükséges.

A problémák egyik lényeges része abból adódik, hogy a hazai erdők zöme, kereken 85%-a rövidrostú, keménylombos fafajokból áll, melyeknek ipari hasznosítása ugyan műszakilag megoldott, de csak korlátozott célokra lehetséges a jelenlegi ismereteink szerint.

Ezért a rövid- és középtávú tervek, amelyek nem veszik mindig figyelembe egyrészt a nemzetközi munkamegosztás lehetőségeit, másrészt a távlati szükségleteket, rendszerint levezik a napirendről a csak hosszútávon helyesen megítélhető fakérdés komplex megoldását. Emellett a kérdés nem ítéhető meg egyetlen minisztérium, vagy főhatóság ágazati szempontjai alapján — többek között éppen az előzőekben említett okok miatt — hanem csak a népgazdaság összérdekeit szem előtt tartó — minden lényeges szempontot figyelembe vevő — népgazdasági szemlélet alapján.

A feldolgozóipar fejlesztésének főbb közgazdasági és műszaki indítékai, feltételei

Magyarország iparifa-felhasználása ma már megközelíti a 6 millió m³-t, ennek kereken 60%-a importból származik. Az import egyharmada tőkés eredetű. Azzal kell számolni, hogy a nem szocialista relációból származó import részaránya és mennyisége a hetvenes években gyorsuló ütemben fog emelkedni az eddigiekhez képest. A szocialista államokkal az 1971–75. évekre kötött egyezmények ezt a megállapítást nagymértékben alátámasztják. Nő az importált termékek feldolgozottsági foka, a papír-karton fogyasztás és import növekedése miatt és ennek következtében a termékegység beszerzési ára. Egyidejűleg nő a fa nyersanyag — mindenekelőtt a feldolgozatlan papírfa — exportja, és emelkedik az erdőkből ki nem termelt fatömeg is, mivel nem rendelkezünk megfelelő kapacitásokkal a kitermelhető fatömeg gazdaságos feldolgozására, mindenekelőtt a cellulóz- és papírpar területén.

A fejlesztési koncepció kialakítása során mindenekelőtt az alábbi kérdésekre kell világos választ kapni.

— *Megvalósítható-e a feldolgozás legalább átlagos, de inkább annál kedvezőbb nemzetközi hatékonysággal és gazdaságossággal?*

Ehhez két tényezőt kell megvizsgálni: az élőfa megtermelési költségeit és az optimális nagyságú feldolgozó kapacitások létesítésének lehetőségeit.

Az *előfa megtermelési költségei* az erdők földrajzi elhelyezkedésétől, a hektáronkénti fatömegtől és növedéktől, a fafaj összetételtől függenek. A felénk irányuló export szempontjából alapvető fontosságú térségekben a hektáronkénti élőfakészlet az alábbi:

Szovjetunió	110 m ³ /ha
Európa	90 m ³ /ha
Észak-Amerika	100 m ³ /ha.

Ezzel szemben a magyar erdők élőfakészlete 123 m³/ha.

Hasonlóan kedvező képet mutat az évi növedék is:

Szovjetunió	1 m ³ /ha
Európa	2,2 m ³ /ha
Észak-Amerika	0,9 m ³ /ha,

míg Magyarország 3,7 m³/ha.

A földrajzi, domborzati viszonyok, a szállítási távolságok nálunk lényegesen kedvezőbbek, mert a nyersanyag termőhelyek a feldolgozási és a fogyasztási centrumok között a távolság átlagosan 200 km körüli, míg a Szovjetunió és Amerika esetében ezeket a távolságokat csak ezer km-ekben lehet mérni. Ezek az egyszerű számok már meggyőzően bizonyítják, hogy ha az egyes országokban alkalmazott ár-, valamint szállítási költségviszonyoktól eltekintünk, és nemzetközi méretekben vizsgáljuk a szükséges társadalmi ráfordítások egyik lényeges tényezőjét, a nyersanyagtermelés feltételeit, akkor arra a megállapításra juthatunk, hogy a hazai erdőkből kitermelt fatömeg ki-termelési és szállítási tényleges költségeinek mindenkor alacsonyabbnak kell lenniök, mint a fejlett térségek nemzetközi átlaga, ahonnan a hazai termeléssel versenyző importunk származhat. Különösen áll ez, ha emellett még figyelembe vesszük az élőmunka ráfordításokban rejlő különbségeket Észak-Európa vagy Kanada vonatkozásában.

Az *optimális üzem nagyság*, technológiák jellemzésére a fűrésziparban megemlíthető, hogy az 1960-ban Európában működő több mint 50 000 fűrész-üzem az alábbi kapacitás kategóriákra oszlott:

Kisüzem	79%
Középüzem	17%
Nagyüzem	4%

A kategóriák értelmezése változó; általában a 10 000 m³-nél kisebbeket lehet kisüzemnek, az 50 000 m³-nél nagyobbakat nagyüzemnek nevezni. Nálunk a 20—50 000 m³ körüli kapacitások látszanak a leggazdaságosabbaknak a hazai lombos faanyag feldolgozására. Így a fűrészüzemeket illetően nincsen olyan korlátozó tényező, ami akadályozná a nálunk optimális nagyságok kialakulását. A farostlemeziparban az átlagos kapacitások az alábbiak voltak 1960-ban:

Észak-Amerika	48 000 to/év,
Európa (1969)	38 000 to/év,
Szovjetunió	18 000 to/év.

Nálunk most épül egy 60 000 to/év kapacitású, új üzem Mohácson, tehát ez sem akadály a rendelkezésre álló fatömeg, az optimális kapacitások megvalósításának.

A forgácslapgyártásban Európa 19 államának 1962. évi adatai szerint az üzemek 80%-a 20 000 m³/év kapacitásúak voltak, és csak 6 olyan gyár volt a 198-ból, amelynek a kapacitása az 50 000 m³/év-et meghaladta. Európa 7 legszámottevőbb országában a forgácslapüzemek átlagos évi kapacitása 1969-ben 37 000 m³ volt. A most épülő 60 000 m³/év kapacitású forgácslapgyár Szombathelyen jól példázza, hogy a hazai viszonyok lehetővé teszik a nemzetközi méretekben is legnagyobb üzemek megvalósítását.

A cellulóz- és papíriparban ma már 200 000 tonna, sőt ennél nagyobb kapacitású üzemek is létesülnek. Ez nem jelenti azt, hogy kisebb üzemek nem valósíthatók meg gazdaságosan, különösen ha a teljes vertikumban valósulnak meg (például féltermék — karton — doboz). Például Svédországban egy átlagos üzem 1961-ben 80 000 tonna fehéritett szulfát cellulózt termelt, 1967-ben 120 000 tonnát. Itt már nagyon körültekintően kell megtervezni a fejlesztést, mert a következő évtizedben a nyersanyaghelyzet egy nagy cellulóz-papíripari kombinát megvalósítását teszi lehetővé nyárfa és részben fenyő papírfa felhasználásával. A keménylombos papírfát felhasználó kartonüzemek nyersanyaga bőségesen áll rendelkezésre.

— Az üzemméret mellett — legalábbis nálunk — feltétlenül tisztázni kell a *beszerzés és értékesítés (berendezések és gyártmányok szerinti) relációs vonatkozásait is*. Olyan gazdasági számítás nem vezethet pozitív és reális eredményre, amelyik tőkés viszonylatból 60.— Ft/\$ alapon irányozza elő a legfontosabb berendezések értékét, a termelést részben csak féltermékkig viszi el a számításokban, és annak jelentős részét szocialista piacra irányozza elő értékesítésre 40.— Ft/Rubel alapon. Gazdaságossági számítást reálisan úgy helyes elvégezni, ha a termelést teljes vertikumban irányozzuk elő, beleértve a papírgyártást is, és az itthon felesleges terméket tőkés értékesítésre vesszük számításba. Lehet, hogy a cellulóz egy része szocialista piacon kerül majd ténylegesen értékesí-

tésre, de közép- és hosszútávú egyezmények keretében a nyár cellulózunkért mindig tudunk cserébe megfelelő hosszúrostú cellulózt vagy papírt biztosítani. A tőkés piacokon a rövidrostú cellulóz akadálytalanul értékesíthető. Az EGB. Fabizottságának 1970. évi jelentése egyébként megjegyzi, hogy a rövidrostú cellulózok felhasználása mindenütt gyorsan növekszik. A rövidrostú cellulóz részaránya a felhasználásban Nyugat-Európában 25%, ugyanezen térség Észak-Európa nélkül 35–40%, az USA-ban 25%, Japánban nem kevesebb, mint 58%. Speciális célokra, mint író-nyomópapír, valamint hullámpapír középréteg céljaira a keménylombos cellulózt előnyben részesítik.

Megjegyezzük, hogy a legfrissebb svéd adatok szerint a termelési értékhez (összes bérek és a bruttó nyereség-összegéhez) viszonyított profit az alábbi, a legnagyobb svéd cégek adatai alapján 1968-ban: ipar összesen 26,1%, cellulózipar 40,5%.

Mindezeket figyelembevéve megállapítható, hogy a beruházások, a termelési költségek és hozamok reális értékelése esetén a cellulóz- és papíripari beruházások is gazdaságosan valósíthatók meg Magyarországon megfelelő koncepciók kialakítása esetén.

Az elmondottak alapján a fafeldolgozó ipar legfontosabb ágai, a fűrészipar, a farost- és forgácslemezipar és a cellulóz-papíripar megfelelő gazdaságosság és hatékonyság mellett fejleszthető nagyságrendileg, az átlagos nemzetközi hatékonysági viszonyokat, társadalmi ráfordításokat véve mércéül.

A fűrész- és lemezipar fejlesztésének alapvetően a hazai szükségleteket kell szolgálnia; exportra általában a konjunkturális lehetőségek kihasználása érdekében lehet esetenként gondolni. A cellulóz-papíripar fejlesztése gazdaságosan elsősorban nemzetközi munkamegosztás és kooperáció lehetőségeinek széles körű kihasználásával valósítható meg, részben a nyersanyag összetétel, részben a gazdaságos üzemnagyságok megvalósítása miatt. Az itthon felesleges cellulózáért és papírért mindig fogunk kapni nekünk szükséges cellulózt és papírt; enélkül a szocialista államokból csak beruházási hozzájárulásért juthatunk cellulóz- és papíripari termékekhez. A jelenlegi feltételek szerint a termékegységre jutó beruházási hozzájárulás összege magasabb, mint a termékegység gyártáshoz szükséges hazai beruházás. A tőkés államokból nagyobb mennyiségű cellulózbeszerzésre nem számíthatunk reálisan; a késztermékek beszerzése gyorsan növekvő költségeket jelent.

A cellulóz- és papíripari termékek tőkés importja 1968-ban: 20 millió \$, 1975-ben: 44 millió \$ a számítások szerint. A növekvő fejlett tőkés import ellentétének hosszútávú biztosítása aligha fog kisebb gondot jelenteni, mint a hazai nyersanyagra épülő feldolgozó, elsősorban cellulóz-papíripar fejlesztése.

A fejlesztés gazdaságossági kérdéseinek megítélésével ezeket a szempontokat is figyelembe kell venni.

A fagazdaság fejlesztésének fő irányai

A fagazdaság feljlesztésére nem alakult ki még egységes koncepció az érdekelt szervek között; ez az oka annak, hogy a cellulóz-papírprogram nem került bele a IV. ötéves terv kiemelt fejlesztési programjai közé. A tervezés egy előző szakaszában a Tervhivatal ezt a programot a kiemelték között szerepeltette, de a végleges tervjavaslatban az egyetértés hiánya miatt kénytelen volt kihagyni.

A legfontosabb vitatott kérdések ezideig az alábbiak voltak: a rendelkezésre álló nyersanyag mennyisége, fafajösszetétele, méretmegoszlása, a nyersanyag belépésének időpontja, a nyersanyag lehetséges megoszlása a feldolgozóipar főbb ágai között, a cellulóz- és papírpar fejlesztésének egész koncepciója, ezen belül az optimális üzem nagyság, a rövidrost felhasználási lehetőségei, a gazdaságossági számítások módszertana, a nemzetközi kooperáció figyelembevételének mértéke, a féltermék gyártásának aránya, hazai és import nyersanyag aránya. A viták lényegében egy évtizede folynak; az 1970-es év eredményezett lényeges közeledést az álláspontokban, amit meggyorsítottak a IV. ötéves terv végleges kidolgozása, illetve az ennek során hozott konkrét fejlesztési döntések a feldolgozóipar területén.

Az az álláspont, amely a lombos cellulóz termelését csak a hazai szükséglet mértékéig kívánta fejleszteni, és még egyáltalán elfogadható minimális kapacitás eléréséig szükséges és idehaza már felesleges cellulózt a baráti államokban kívánta értékesíteni a rendes áruveszélyforgalom keretében cellulóz-papír ellentétel nélkül, ma már meghaladottnak tekinthető. Ma már egységesnek tekinthető az a vélemény, hogy a hazai lombos erdeinkből, mindenekelőtt a nyár-állományból a gazdasági szabályozók alapján kitermelésre kerülő és a nemzetközi kitermelési arányoknak is megfelelő papírfa mennyiségét féltermékké, illetve papír-kartonná kell feldolgozni, és ennek segítségével, a nemzetközi együttműködés, mindenekelőtt a KGST integráció és kooperáció lehetőségeinek maximális kihasználásával (gyártási kooperáció, féltermék és késztermék cser, széles körű választékcseré stb.) kell megoldanunk a népgazdaság közép- és hosszútávú papír-karton ellátását. Egyetértés van lényegében abban is, hogy a jelenleg érvényesülő termékcseré, amelyben papírfát exportálunk és papírt importálunk, ma még ugyan indokolt, de az elmaradott államokra jellemző, és célszerűbb minél előbb itthon feldolgozni ezt az értékes nyersanyagot. Jelentős veszteségeink vannak a papírfa-export és papírimport révén várható szállítási költségek terén is, amelyek a hazai gyártás esetén eltűnnének, illetve a félkész- és késztermék cserék esetén lényegesen csökkennének (1 to papír = = 3 to keménylombos papírfa).

A fafeldolgozó iparágak fejlesztésével kapcsolatosan a továbbiakban az alábbi kérdésekben szükséges közös álláspontot kialakítani:

- Milyen legyen az arány a főbb feldolgozó ágak: a fűrészipar, a lemezipar és a cellulóz-papíripar között? Milyen legyen a megvalósítás sorrendje?
- Milyen legyen a fejlesztés koncepciója az egyes iparágakban?

A fagazdaság fejlődése nem volt arányos az elmúlt negyedszázad alatt. Egyenletesen és töretlenül csak az *erdőgazdaság* fejlődött. Az I. ötéves terv során sikerült megteremteni mind a rendes évi vágásterületek rendszeres felújításának, mind átlagosan évi 16–18 000 ha új erdő telepítésének pénzügyi feltételeit. Mivel a mindenkori agrárpolitika egyidejűleg lehetővé tette a területek megszerzését erdősítés céljaira, az erdőterület jelentősen megnőtt. A bevezetett intenzív erdőrendezési módszerek, az előhasználatok magas aránya szintén növelték a fakitermelési lehetőségeket. Az erdőrendezéséig folyamatos munkával elkészítette az erdők zöméről az üzemterveket, és ezek összesítése azt mutatta, hogy erdeink élőfakészlete, növedéke magasabb, mint amivel két évtizeddel ezelőtt számoltunk. Mindezek eredményeképpen az ötvenes évek elején kitermelhetőnek ítélt 3–3,5 millió m³ bruttó fatömeg ma már 6 millió m³-re, 1985-re pedig 8 millió m³-főlé emelkedik.

A feldolgozóipar több ok miatt nem követte nyomon a nyersanyag termelési lehetőségek viszonylag gyors növekedését.

A *fűrészipart* az államosítások és az éles profilok kialakítása idején az erdőgazdaságokból leválasztották, több száz kis fűrészleállítottak, és a centralizáció során a termelést néhány nagyobb fűrészüzemben vonták össze. Itt azonban a termelés növekedése csak a fűrészelési kapacitás emelkedését jelentette, a korszerű technológia napjainkig sem alakult ki. A leállított kisüzemek helyett az ötvenes évek másik felében az erdőgazdaságok létrehozták a fagyártmány üzemeket az alacsonyabb rendű választékok feldolgozására. A fűrészipar mennyiségileg fel tudta és tudja dolgozni egyelőre a fűrészrönk mennyiséget, de nem felel meg a minőségi követelményeknek, mert nem tud például száraz, pontos méretre vágott anyagot termelni. A növekvő fűrészrönk — elsősorban nyár — mennyisége szükségessé teszi különösen a fűrészüzemi kapacitás mennyiségi és minőségi növelését.

A *farost- és forgácslemezipar* fejlődése világméreteken is csak a második világháború után indult meg. Ezen a területen hazánk lépést tart a nemzetközi fejlődéssel, sőt a nyersanyagát tekintve úttörő kísérletet jelentett mind a nyár bevezetése a farostlemezgyártásba, mind később a keménylombos fajok, elsősorban a cser alkalmazása a farost- és forgácslemezgyártásban. Az üzemnagyságok és a minőség is megfelelnek a korszerű feltételeknek. A folyamatban levő fejlesztések (Szombathely, Mohács) megvalósulása biztosíthatja a fejlettségi szintünknek megfelelő felhasználását hazai termelésből. A további szükséglet-növekedés nyilvánvalóan feltételezi a folyamatos további fejlesztést a következő tervidőszakokban.

A *cellulóz-papíripar* az ötvenes években még a legfejlettebb államokban sem tudta gazdaságosan alkalmazni a lombos, főleg a keménylombos fafajokat.

Fenyőállományaik nem voltak, ezért az ipar először import fenyő papírfára alapozott fejlesztést tervezett, majd az import fenyő papírfa beszerzési nehézségek nyomán az import cellulózra alapozott papírgyártás fejlesztése került előtérbe.

A hazai alapanyagok közül a szalma felhasználásával készült hazai viszonylatban jelentős cellulóz- és papírgyár Dunaujvárosban.

A hatvanas években három dolog kezdett egyre világosabbá válni:

- A cellulóz- és papírgyártás céljaira telepített nyárerdők fokozatosan kitermelhetőkké válnak; emellett jelentős keménylombos készletekkel rendelkezünk, melyeket most részben papírfaként exportálunk, részben nem termelünk ki feldolgozó kapacitások hiánya miatt. Így jelentős hazai nyersanyagforrásokkal rendelkezünk.
- A hatvanas években műszakilag megoldódott a lombos fák gazdaságos felhasználása papír- és kartongyártás céljaira, meghatározott feltételek mellett, meghatározott célokra.
- A cellulóz beszerzése egyre nagyobb nehézségekbe ütközik, a termelők vertikumokat építenek ki, és elsősorban a késztermék értékesítésére rendezkednek be.

Mindez szükségessé tette új utak keresését, új koncepciók kidolgozását. Csepelen megépült egy kisebb szulfitüzem a nyár papírfa felhasználására és egy félcellulóz üzem kemény lombos papírfa nyersanyagbázison.

A cellulóz- és papíripar fejlettsége azonban nincsen megfelelő összhangban sem az ország szükségleteivel, sem a rendelkezésre álló nyersanyagforrásokkal.

Összegezve az elmondottakat megállapíthatjuk, hogy az erdőgazdaság fejlődése megfelelő ütemű és helyes irányú, a lemezipar fejlődése lépést tart a szükségletekkel és nyersanyagforrásokkal, míg a fűrészipar — elsősorban minőségileg — elmaradt a szükségletektől, a cellulóz- és papíripar jelentősen elmaradt mind a szükségletektől, mind a nyersanyag lehetőségektől.

A fejlesztés arányaira és az egyes fejlesztési koncepciókra az alábbiak javasolhatók:

1. Erdőgazdaság

Tovább kell folytatni az erdősítést az eddigi ütemben, a lehetőség szerint tovább növelve a fenyők és a nyár arányát mind a vágásfelújításokban, mind az új erdősítésekben. Meg kell valósítani a kitermelési, közelítési és szállítási folyamatok komplex gépesítését annak érdekében, hogy a növekvő munkaerőhiány leküzdhető legyen, és a termelékenység növekedése biztosítsa többek között a megfelelő kereseteket is.

2. Fűrészipar

Állást kell foglalni az optimális üzemnagyságok kérdésében. Leghelyesebbnek látszik a hazai lombos fafajok feldolgozására 20—50 000 m³ nagyságú közép-

üzemeket létesíteni, illetve a meglévőket kifejleszteni. A konkrét üzemek nagyságát azonban csak részletes számítások alapján lehet eldönteni. Ki kell dolgozni, melyek azok a fűrész-, illetve fagyártmány üzemek, amelyek területileg jól fekszenek, fejlesztésre alkalmasak; ezeket teljesen korszerű technológiával kell ellátni. Meg kell kezdeni a fűrészüzemek és a másodlagos fafeldolgozó üzemek, a bútorgyárak és az épületasztalosipari üzemek közötti kooperáció kiépítését, az előreszabott és gyártott alkatrészek, késztermékek előállítását a fűrészüzemekben.

3. Lemezipar

A farost- és forgácslemezipar helyes irányban fejlődik. Biztosítani kell azonban az átmenetet az ötödik ötéves tervre, és ezért a folyamatban levő távlati tervezés keretében meg kell határozni a termelés fejlesztése mellett a létesítendő új objektumok helyét és kapacitását is. Sorrendben következő új üzemek tevezését meg kell indítani.

4. Cellulóz- és papíripar

A legjelentősebb fejlesztési feladatokat a cellulóz- és papíripar területén kell megvalósítani. A jelenlegi elgondolások szerint a IV. ötéves tervben megindul a Dunaújvárosi Hullámvertikum és a Dunaújvárosi Szalmacellulózgyár második lépcsőjének nyár alapon történő fejlesztése. A két új üzem belépése azonban csak 1976 körül várható. Közben meg kell kezdeni egy új kombinát helyének, kapacitásának, nyersanyag összetételének, vertikumának tervezését is. Szükségesnek látszik a nemzetközi kooperáció lehetőségeinek vizsgálata is az optimális üzemnagyság biztosítása és a szakaszosan belépő nyárfatömeg miatt.

Elképzelhető, sőt valószínű egy optimális méretű vertikum lépcsőzetes megvalósítása és időszakos papírfa import is.

Ha ezekben a kérdésekben egyetértés alakul ki az érdekelt hatóságok, intézmények, szakértők között, akkor tulajdonképpen a fagazdaság teljes keresztmetszetű, arányos fejlesztése hosszútávon biztosított. Ez azonban azt fogja jelenteni, hogy a fagazdaság, elsősorban a cellulóz-papíripar fejlesztése a kiemelt népgazdasági fejlesztési programok szintjére fog emelkedni, különösen, ha az itt részletesen nem tárgyalt bútor- és épületasztalosipar harmonikus fejlesztését is figyelembe vesszük.