

## A falemezipar fejlesztési lehetőségei Magyarországon\*

LABORCZY Gábor<sup>1</sup>, TAKÁTS Péter<sup>1</sup> WINKLER András<sup>1</sup>,

<sup>1</sup> NymE FMK Fa- és Papíripari Technológiák Intézet, Lemezipari Tanszék

### Kivonat

Az utóbbi évek kedvezőtlen gazdasági folyamatai alapvetően befolyásolták a faipari ágazat ár-bevételének több mint a negyedét adó falemezipar jövőképét is. Az ágazat jelenlegi helyzetének elemzéséhez az alapanyagot megtermelő erdőgazdálkodás, valamint a legjelentősebb falemezipari termékfelhasználók jelenlegi és várható mutatóit érdemes áttekinteni. A tartamos erdőgazdálkodás eredményeként hazánkban egyre növekszik az évente kitermelhető főként őshonos faanyagmenyiség, melyet a falemezipar jelenleg alkalmazott technológiái csak korlátozott mértékben tudnak felhasználni. Ez is hozzájárult ahhoz, hogy jelentős verseny alakult ki a megfelelő alapanyag beszerzése érdekében az utóbbi időszakban a megújuló energiaforrások felhasználásával előállított energia-termelés – mint jelentős fafelhasználó megjelenésével – és az erdei fatermékek exportjának növekedésével. A falemezipar termékeinek legjelentősebb felhasználói a bútor- és építőipar. E két iparág termelési és értékesítési mutatóit – ezáltal alapanyag-felhasználását is – a gazdasági válság különösen súlyosan érintette. A jelentős exportbevétel felmutató bútoripart ugyan kisebb mértékben, mint az új építésű lakáspiac drámai mértékű visszaesését is megszenvedő építőipart.

A hazai erdőgazdálkodás számára a rendelkezésre álló lehetőségeket kihasználva megoldható az igényeknek megfelelő mennyiségű és minőségű faanyag biztosítása. A faanyagban lévő szén légkörbe való visszajuttatásának csökkentésében is jelentős szerepe van a faalapú termékek és ezen belül a falemezipar termékek minél szélesebb körű alkalmazásának. Mindezeket a szempontokat együttesen figyelembe véve határozhatók meg mindazok a stratégiák, melyek irányt mutatnak az iparág erősségeire építve a további fejlesztésnek a jelentkező lehetőségek kihasználásával, ugyanakkor jelzik, melyek azok a gyengeségek és veszélyek, melyek gátat szabhatnak a jelenlegi válsághelyzet megoldásának.

**Kulcsszavak:** lemezgyártás, falemezipari alapanyag-termelés, bútoripar, építőipar, falemezipar SWOT analízise, fejlesztés stratégiai kérdései

## Opportunities for growth in the Hungarian wood panel industries

### Abstract

Recently, the global recession adversely affected the forest products industry. The wood based composite panel manufacturing segment was also influenced negatively which provides one quarter of the total revenue of the entire industry. To analyze the current situation in the panel manufacturing segment, we have to look at the features of the raw material suppliers (forest management companies). Furthermore, we have to assess the current and future product demand from the end users. As a result of sustainable forest management practices in Hungary, the volume of harvested native trees increases year by year. The use of these available raw materials is limited by the outdated current technology of the wood based panel industry. Furthermore, there is an extensive demand for

\*A kutatás a Talentum – Hallgatói tehetséggondozás feltételrendszerének fejlesztése a Nyugat-magyarországi Egyetemen c. TÁMOP 4.2.2.B-10/1-2010-0018 számú projekt keretében, az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósult meg.

This research - as a part of the Development of Student Talent Fostering at WHU, TAMOP 4.2.2. B-10/1-2010-0018 project - was sponsored by the EU/European Social Foundation. The financial support is gratefully acknowledged.



wood supply, because of increase in export and extensive use of wood as renewable energy source. The major end users of the wood-based composite panels are the furniture and construction industries. Due to the recession, the production rate and revenue in both industries declined. The furniture industry was less affected because of the export activities; however, the construction industry suffered dramatic revenue loss due to the depressed market of housing. Regarding the available resources, the domestic forest managements can provide the necessary quantity and quality of wood stock. Moreover, the widespread use of wood based panels may delay the carbon release to the atmosphere. Considering all these points together, strategies may be created for the development of the panel industry. These strategies should rely on the strength of the industry taking all the possibilities for improving production and revenue, and should mark all weaknesses that may hinder the solution of this crisis situation.

**Key words:** wood-based panel manufacturing, raw material production, furniture industry, construction industry, SWOT analysis, issues in strategy development

### Bevezetés

Az utóbbi években jelentkező, az ipari termelést negatívan befolyásoló gazdasági recesszió a hazai faipar egyik meghatározó ágazatát, a falemezipart is súlyosan érintette. Az iparág jelentősége a hazánkban is egyre inkább előtérbe kerülő ökológiailag felelős szemléletmód előretörésével egyre inkább növekszik. E szemlélet terjedése azt eredményezi, hogy a hagyományosnak vehető erdőszeretet mellett a társadalom kezdi elfogadni az erdőgazdálkodás szerepét és lassan megfelelőképpen elismertté válik a faanyag, mint a jövő sokoldalúan felhasználható környezetbarát nyersanyagának szerepe is. Ha egy adott termék előállításához szükséges energiamennyiséget, mint a környezetterhelő hatás nagyságát vizsgáljuk, és az 1 tonna tömör építőfa előállításának energiaigényére 580 kWh/t-t veszünk egy egységnek, akkor a téglá 4, a cement 5, a műanyag 6, az üveg 14, az acél 24, az alumínium 126 egység energiafelhasználást jelent (Molnár 2011). Látható, hogy mindannyiunk érdeke, hogy ha valamely terméket el lehet készíteni fából is, akkor azt törekedni kell fából elkészíteni. A Kiotói Jegyzőkönyvben foglaltaknak való megfelelés is fontos szempont, mely előírásainak eléréséhez az üvegház hatású gázok kibocsátásának csökkentéséhez szükséges szénelnyelést leghatékonyabb módon új erdők telepítésével lehet elérni (Molnár és Börcsök 2011). A tudatos környezetgazdálkodás jegyében meg kell célozni a hazai tartamos erdőgazdálkodás által megtermelt faanyag legteljesebb körű felhasználását, külföldi értékesítés esetén pedig a minél magasabb készültési fokú termékként való feldolgozását. E célok elérésének egyik eszköze a Magyarországon évszá-

zados múltra visszatekintő falemezipar, melynek a jelenleg kialakult helyzettel való eredményes megküzdéshez, valamint a gazdaságos működésének fenntartásához szüksége van a hazai adottságok és lehetőségek figyelembe vételével történő reális fejlesztési tendenciák meghatározására.

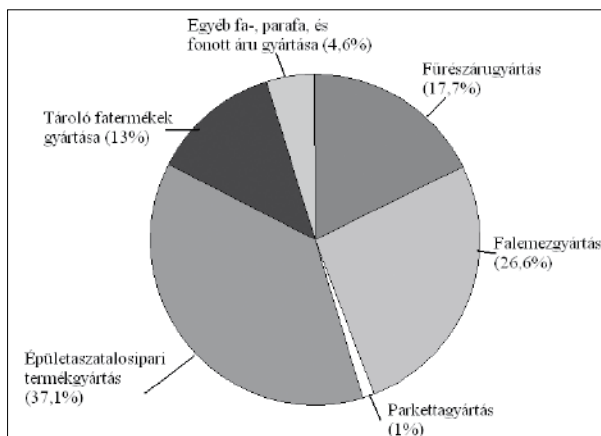
### A falemezgyártás helyzete

A fafeldolgozó ipar minden területét súlyosan érinti a bekövetkezett gazdasági válság. Az iparág termelése és árbevétele 2005 óta hullámzó, de összességében csökkenő tendenciát mutat. A termelési folyamat egy kisebb mértékű (10%) csökkenést követően, 2008-ban növekedést produkált a válság kezdete előtti 2005-ös évhez képest is jelentős mértékben megnövekedett (22,1%) belföldi kereslet eredményeként. A következő év viszont a recessziós időszak legnagyobb termelési visszaesését (29%) mutatta, a nyugat-európai gazdasági válság hatása következtében drámaian visszaesett hazai (24%) és export (40%) értékesítési mutatók miatt. 2010-ben a gazdasági válság hatásának csökkenéseként a kereslet külföldön nagyobb (25,7%), belföldön kisebb mértékű élénkülését mutatott a bázis időszakhoz képest. Az iparág termelése és árbevétele a következő években ismét folyamatos, bár kisebb mértékű csökkenést mutat, mely jelenség még napjainkban is tart (forrás: KSH, STADAT Adattár).

A legfontosabb szakágak súlya (1. ábra) árbevételüket tekintve évről évre folyamatosan változik a piaci és gazdasági viszonyok hatására. A falemezgyártás 2000-ben 29,5%-os súllyal a második legnagyobb meghatározó szakág volt a faiparon belül az épületasztalos ipari termékek gyártása (37%) után, azonban 2012 első felének mutatói alapján már a fale-

mezipart (23,2%) megelőzte a fűrészáru-termelés (24,5%), de megtartva vezető helyét, az épületasz- talos ipar részaránya is csökkenő (33,4%) tendenci- át mutat. A legfontosabb fatermékek termelésének csökkenése mellett (1. táblázat) még mindig jelen- tős az import mennyisége (2. táblázat).

A termelést a kereslet határozza meg, mely a legna- gyobb felhasználók alapanyagigényének visszaesé- sével arányosan csökkent. A 2. táblázatot áttekintve látható, hogy a fűrészipari termékek területén is és az azokat esetlegesen kiváltó rétegelt termékek területén jelentős termelés-csökkenés tapasztalha- tó. E jelenség oka az utóbbi időszakban megszűnt fűrész- illetve falemezüzemek (pl. Interspan Kft., Vásárosnamény) termelésének kiesése. A 2. táblázat adataiból kitűnik, hogy a hazai termelés-kiesés kö- vetkeztében jelentős mértékű fűrészipari termékbe- hozatal történik, még a jelenlegi lecsökkent igények mellett is.



**1. ábra** A szakágak súlya a faipari ágazaton belül (2000–2012) (Forrás: KSH)

**Figure 1** The share of various segments within the wood industries (2000–2012) (Source: KSH)

**1. táblázat** Kiemelt faipari termékek termelése\* (1000 m<sup>3</sup>)

**Table 1** The production of selected wood products (1000 m<sup>3</sup>)

Faipari termékek	2007	2008	2009	2010	2011
Fenyő fűrészáru	89,3	88,8	87,8	13	121,6
Lombos fűrészáru	145,7	118,3	87,5	77,5	99,9
Bútorléc, bútoralkatrész	5,4	4,0	2,7	5,2	4,9
Faforgácslap	656,1	605,9	112,8	487,2	243,3
ebből felületkezelt	561,4	514,1	126,3	379,7	141,5
Cement kötésű faforgácslap	32,2	0,0	0,0	25,5	29
Farostlemez	53,7	119,6	112,5	151,6	167,4
ebből felületkezelt	51,2	70,1	66,2	81,4	89,3
Sík és idompréslt rétegelt falemez	19,5	19,1	16,6	4,5	37,8

\*A VM által adatszolgáltatásra kijelölt nagy- és középüzemek adatai alapján (Forrás: MgSZH, NÉBIH adatbázisok)

**2. táblázat** Fatermékek külkereskedelmi forgalom egyenle- gének alakulása (millió Ft)

**Table 2** The balance of exports and imports of wood products (million HUF)

Fatermék	2007	2008	2009	2010	2011
Erdei fatermékek	9667	10012	94781	11318	15689
Fűrészipari fatermékek	-22213	-12259	-7850	-7631	-6018
Lemezipari termékek	-5267	1069	-2104	6848	394
Vegyes faipari termékek	19570	25632	22281	25541	31658

(Forrás: MgSZH, NÉBIH adatbázisok)

A gazdasági recesszió hatása minden iparágban éreztette hatását és nagyban befolyásolta azok sta- bilitását. Ez alól nem kivétel a falemezipar termé- keit legjelentősebb mértékben felhasználó bútorigar és építőipar sem. Ezért ezeknek az iparágaknak a helyzete meghatározó a falemezipar szempontjából, akárcsak az alapanyagot termelő erdőgazdaságoké.

### Gyártástechnológiai beruházások helyzete

Magyarországon a falemezgyártásnak nagy hagyó- mányai vannak, de az állami szektor felszámolásával a kisebb üzemek megszűntek, míg a legjelentősebb üzemek rövidesen csatlakoztak valamilyen formá- ban külföldi cégekhez. Ez sem biztosította minden esetben a vállalat fennmaradását. 2011 elején bezárt a svájci Swiss KronoGroup tagjaként Vásárosna- ményban működő Interspan Kft., mert tulajdono- sa lemondott a gyár további sikeres működéséhez szükséges technológiai váltás és korszerűsítés végre- hajtásáról, mivel nem látott garanciát a 15-20 milli- árdos beruházás megtérülésére (HVG 2010).

Több vállalatnak azonban a túlélést és a dinamikus fejlődés lehetőségét jelentette a külföldi cégcsoport- hoz való csatlakozás:

- 1994-ben a közép-magyarországi térségben a felszabaduló lemezipari kapacitásokat kihasz- nálva alakult meg az olasz tulajdonú Derula Gyártó és Kereskedelmi Kft. Szolnokon (DERULA 2013).
- 1995 januárjától üzemel az OWI Zala Bt. jelenle- gi formájában, mint a németországi OWI GmbH. & Co. KG. leányvállalata. Termelésének jelentős része európai piacra kerül, valamint az anyacégen keresztül a világpiacra is (OWI Zala 2013).
- 2004-ben alakult meg a MOFA Mohácsi Fa- rostlemezgyártó Rt. és a KRONOSPAN Holdings Limited által alapított vegyes vállalat a KRONOSPAN-MOFA Hungary Farostle- mezgyártó Kft. (MOFA 2013).



– 2007-ben a szombathelyi FALCO a KRONOSPAN tagja lett. A cég, amely 1939-ben Szombathelyen egy kis fűrészüzemként indult, mára Közép-Kelet-Európa egyik legjelentősebb bútort- és építőipari lemezgyártójává nőtte ki magát (FALCO 2013).

Minden korszerű termelőüzem céljai közt szerepel a technológiailag magas színvonalú gépsor alkalmazásával az ár/minőség kapcsolatának minél optimálisabb kialakítása. Mindezeket túl egyre fontosabb szempont a környezetvédelem is, ugyanis a hasonlóan jó minőségű és áru termékek esetén a belföldi és külföldi vásárlók is egyre inkább előnyben részesítik a környezetkímélő technológiák alkalmazásával előállított termékeket. Számos környezettudatos technológiát jelző minősítési rendszer létezik (FSC<sup>1</sup>, CARB<sup>2</sup>, PEFC<sup>3</sup>), melyek előírásainak több hazai falemezipari vállalat termékei is megfelelnek.

A folyamatos piaci versenyhelyzetben való eredményes szereplés jelentős technológiai beruházásokat igényel, melyeket jelentős önerőn túl állami és EU támogatással meghirdetett pályázatok keretein belül számos falemezipari cég nyert és valósított meg különféle fejlesztéseket. A legjelentősebbek ezek közül, amelyek pályázatot nyertek:

- a Derula Kft., a gyártókapacitás megkétszerezésére (DERULA 2013), és a saját művelésű erdőterület megkétszerezésére nyert pályázatot (HVG 2011),
- a MOFA Hungary Kft. a nedves helyett száraz, ezáltal környezetkímélőbb gyártástechnológia bevezetésére, további gyártó- és felületkezelő sor telepítésére és a melléktermékek környezetkímélő hasznosítására, valamint egy korszerűbb energiagazdálkodási rendszer bevezetésére nyert pályázatot (MOFA 2013),
- a FALCO Zrt. az innovatív dekor és felületi struktúrák fejlesztésére, a minőség és a termelékenység növelésére nyert pályázatot (FALCO 2013),
- a Furnér-Pack Kft. gépparkjának fejlesztésére nyert pályázatot (FURNÉR PACK 2013).

### Erdőgazdálkodásunk helyzete

Az I. világháborút lezáró trianoni békeszerződés következtében Magyarország 11,8%-os erdőszül-

séggel rendelkezett és Európa fában egyik legszegényebb országává vált. Az ország jelentős ráfordításokkal és erdőszülésekkel elérte 2012-re a 20,7%-ot. Ez a kezdetekhez képest jelentős eredmény, de az európai átlaghoz (35%) vagy a legjobban erdőszült Finnország (73%), vagy Svédország (67%) adataihoz, de Közép-Európában Szlovénia (62%) vagy Lengyelország (30%) erdőterületének arányaihoz mérten is szerény érték. A magyar erdőgazdaság távlati stratégiai célja a 26-27%-os erdőszültség elérése (FAO 2010; NÉBIH 2012).

Az erdőszültség növekedésével együtt növekszik az évi folyó növedék mennyisége, és a felhasználható élőfa-készlet is. A teljes erdőterületnek ipari hasznosításra csak a gazdasági rendeltetésű 62,7%-a vehető figyelembe alapanyag-termelés céljából, a fennmaradó védelmi (36,2%) és közjóléti (1,1%) rendeltetési célú erdőterületek nem (NÉBIH 2012). A fakitermelés mennyisége jelenleg az évi folyónövedék mintegy 70-75 százaléka (3. táblázat). Erdeink fajösszetétele Európában egyedülállóan sokféle (2. ábra). Magyarországon az összes erdőterület 88,9%-án lombos erdő található, a tűlevelű erdők területe 11,1%.

Az erdőterület 63%-át az őshonos fafajok (tölgy, cser, bükk, gyertyán), 37%-át meghonosított fafajok (akác, vörös tölgy, egyes fenyők), illetve klónozott fafajták (nemesnyárok) foglalják el. A fajösszetétel változatossága meghatározza a kitermelendő erdei választékok összetételét. Az ipari erdőtelepítések eredményeként a különféle nyárok és lágy lombos fafajok egyre nagyobb mennyiségben jelennek meg erdeinkben. A racionális termőföldhasznosítás keretén belül az olyan területeken, ahol különböző okok (lejtős, nehezen megközelíthető, vadkáros stb.) miatt gazdaságtalan a mezőgazda-

**3. táblázat** A fahozam és az élőfa-készlet alakulása Magyarországon (millió bruttó m<sup>3</sup>)

**Table 3** Yield and forest stock in Hungary (million m<sup>3</sup>, gross)

	Erdők élőfa-készlete	Éves folyónövedék	Éves fakitermelés
2007	347,4	13	6,6
2008	351,9	13,1	7,02
2009	355,8	13,2	6,77
2010	359,1	13,1	7,42
2011	362,2	13,1	8,08

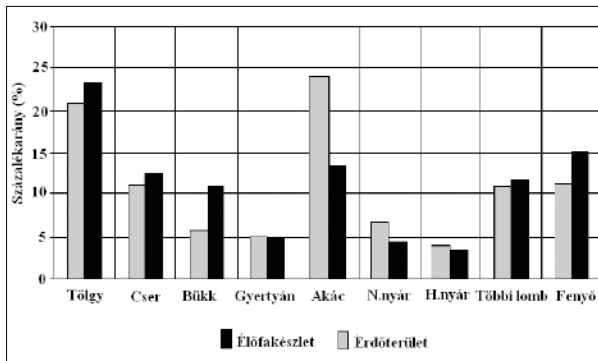
(Forrás: MgSzH, NÉBIH adatbázis)

<sup>1</sup> FSC (Forest Stewardship Council) tanúsítvány igazolja, biztosítja az állománymegújító erdőgazdálkodást, az igazolt és felelősséggel végzett fafelhasználás révén, egészen a végső felhasználóhoz való szállításig

<sup>2</sup> CARB (California Air Resources Board) levegő minőségével és a légszennyezés korlátozásával kapcsolatos előírások betartását igazolja.

<sup>3</sup> PEFC (Pan European Forest Certification Scheme) minősítés garantálja, hogy a nyersanyag fenntartható erdőgazdálkodásból származik.





**2. ábra** Az élőfa-készlet és erdőterület fajmegoszlásának alakulása 2012-ben (Forrás: NÉBIH 2012)

**Figure 2** Species breakdown of forest stock and forest area in 2012 (Source: NÉBIH 2012)

Élőfa-készlet: Tree stock, Erdőterület: Forested area, Százalékarány: Percentage, (Legend: Tölgy=Oak, Cser=Turkey Oak, Bükk=Beech, Gyertyán=Hornbeam, Akác=Black locust, Nemesnyár=Italian Poplar, Hazai nyár=Domestic Poplar, Többi lombos= other hardwoods, Fenyő=spruce, pine and fir)

sági termelés, érdemes megfontolni az erdőtelepítést, illetve az ültetvényes fagazdálkodást (Molnár és tsai. 2008). Az ültetvényeszerű fatermesztésből származó faanyagok kedvezőbb méreti tulajdonságokat mutatnak, azonos fajon belül. Ez fmagasságot illetően 20%, átmérő tekintetében 30% többletet jelent átlagosan a vizsgált nemes nyár és akác fafajok esetében (Németh és tsai. 2004).

A falemezipar szempontjából fontos fafajok közül a hazai és nemesnyarak élőfa-készletének részaránya az utóbbi időszakban a néhány tőkeerős falemezüzem (pl.: Derula Kft. Szolnokon) hosszú távú beruházásaként végzett telepítések hatására 7,3%-ról 10%-ra növekedett. A lényegesen hosszabb vágásfordulójú bükk élőfa-készlete 0,3%-os csökkenést mutat (MgSZH, NÉBIH adattár), a falemezipar számára fontos alapanyagként szolgáló jó minőségű bükkösök területe várhatóan még tovább is csökkenhet (Molnár 2004).

A napjainkban is jelentősebb mennyiségben rendelkezésre álló akác és csertölgy fafajok falemezipari felhasználhatóságát MDF lemezek előállítására már korábban sikeres kísérletek igazolták (Winkler 1999). A hazai alapanyagból való forgácslap-gyártás terén is történtek sikeres kísérletek a nyár-akác-tölgy-erdeifenyő alapanyagból készült forgácslapok előállítására (Winkler 1998), de egyik eljárás sem terjedt el az üzemi gyakorlatban.

Az élőfa-készlet az évek során folyamatosan és jelentősen emelkedett, így a hazai erdőkben képződő összes folyónövedék mértéke napjainkra már elérte

13,1 millió bruttó m<sup>3</sup>-t évente (NÉBIH 2012). Ez a folyamat egyrészt a tartamos fakitermelési gyakorlat, az erdőtelepítés és az erdőszerkezet-átalakítás, másrészt pedig az utóbbi években az erdőtervi fakitermelési lehetőségekhez képest jelentősen lecsökkent faipari feldolgozás eredménye.

Az erdőgazdálkodás és ezáltal az erdőfenntartás legfontosabb bázisa a megtermelt faanyag értékesítéséből származó árbevétel (Gémesi 2005). Az erdőtervi fakitermelési lehetőségnek átlagosan mintegy 60%-át adja az összes bruttó fakitermelés. A kitermelte faanyag csak 1,5–3%-a olyan minőségű, mely megfelel a lemezipari rönk kívánalmainak, mely a furnér és furnér alapú rétegelt fatermek alapanyagát adhatja (Németh és Szabadhegyi 2003). A legnagyobb hányadban jelentkező ipari hasznosítású fűrészipari rönk mennyisége 15–18%. A rönkválaszték egy része – a legjobb minőség – exportra kerül. A farostlemezek, faforgácslapok, cellulóz és papírgyártás alapanyagai a fafeldolgozás hulladékai és a sarangolt ipari faválasztékok. Hazánkban az összes kitermelhető faanyag közel 20%-a sarangolt ipari fa és több mint 50%-a tűzifa választék (4. táblázat). Ez utóbbi két erdei választék fontossága megnőtt a faanyag energetikai felhasználásának térhódítása következtében. Hosszabb távon hazánk EU-ban vállalt energetikai kötelezettségeinek teljesítéséhez még fontosabbá válnak (Marosvölgyi és Kovács 2004). További szempont lehet az is, hogy a sarangolt ipari választék energetikai hasznosításával szemben a falemezipari felhasználás esetén jelentősen nagyobb érték állítható elő (Fekete 2004).

Az erdőterületek tulajdonviszonyait tekintve az er-

#### 4. táblázat Erdei választék termelés összetétele (%)\*

**Table 4** Forest product assortment (%)

Erdei fatermék	2007	2008	2009	2010	2011
Lemezipari rönk	1,9	2,4	1,8	1,2	1,8
Fűrészipari rönk	21,1	18,4	14,8	15,7	16,0
Papírfa	7,3	7,9	8,2	9,9	7,7
Rostfa	6,2	6,0	6,2	5,0	6,1
Egyéb ipari fa	4,2	3,5	3,0	3,4	3,6
Ipari célú erdei apríték	0,2	0,5	0,3	0,5	0,1
Ipari fa összesen	49,0	47,4	40,1	42,9	43,4
Tűzifa	51,0	52,6	59,9	57,1	56,6
Összes fakitermelés (m <sup>3</sup> )	5 639 909	5 956 540	5 890 234	6 406 120	6 950 220

\* nettó termelés (Forrás: MgSZH, NÉBIH adatbázisok)

dők 55,3%-a állami, míg a magántulajdonú erdőtelepítések következtében 42,9%-a magántulajdonú. A Nyugat-Európában oly jellemző közösségi-köz-ségi tulajdonú (önkormányzati) erdők mennyisége Magyarországon alig éri el az 1%-ot. A magánerdő-tulajdon birtokviszonyaira az erdőtársulások, az egyéni és közös használatú gazdálkodó csoportok, mint gazdálkodók a jellemzők. A magánkézben lévő erdőtulajdon 21 hektár, míg az állami gazdálkodók által kezelt átlagos erdőterület 4372 hektár. A kis erdőtulajdonból szakaszosan remélhető csekély jövedelem pedig az erdőtulajdonosi kör egy jelentős részét a gazdálkodás megkezdésére nem motiválja, ugyanakkor kis üzemméret mellett akár évtizedek is eltelhetnek tényleges hozam nélkül.

### A bútorigar helyzete

Bútorgyártásunk tendenciájában lényegében követi az európai folyamatokat, a fordulatok azonban sokkal élesebbek, a csúcsok magasabbak, a visszaesések mélyebbek (3. ábra). A 2008. évi értékesítéshez képest 2009-ben az irodabútorok, a konyhabútorok, az ágybetétek és az egyéb bútorok termelése, belföldi forgalmazása és exportja is jelentős mértékben visszaesett. A múlt év egyes negyedéveiben a csökkenés üteme lassult, az utolsó negyedévben pedig kisebb mértékű növekedésbe fordult. A bútorgyártás teljesítménye 2011-ben, az EU-s eredményekkel ellentétben, 0,8%-kal csökkent. Az éves összteljesítmény visszaesése lényegében a harmadik negyedévben bekövetkezett 6,9%-os termelés-csökkenésre vezethető vissza. A bútorigar termelése 2012 I. félévében 1,5%-kal nőtt, de a hazai értékesítés további 1,3%-kal csökkent, míg az export ugyanakkor 3,4%-kal haladta meg az egy évvel korábbi.

### Az építőipar helyzetének áttekintése

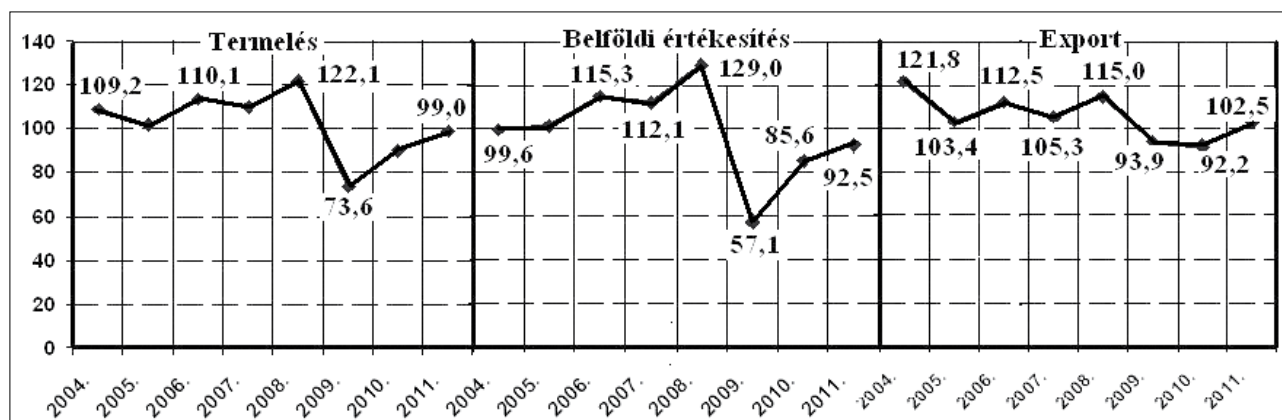
Az építőipari cégeket a bútorigarnál is súlyosabb mértékben érintette a válság hatása, melynek következtében az építőipari termelés is jelentős mértékben lecsökkent (4. ábra).

A fafeldolgozó ipar egyharmadát kitevő épületasztalos-ipari termékek gyártásában 2008 utolsó negyedéve óta tart a kedvezőtlen tendencia, mivel a belföldi piac tekintetében meghatározó építőiparhoz szorosan kapcsolódik. 2012 első hat hónapjának adatai a csökkenés folytatódását mutatják, némi javulást a kivitel bővülése jelenthet. Az első félévben a termelés 1,4%-kal mérséklődött, a belföldi értékesítés 7,4%-kal tovább csökkent, míg az export 3,3%-kal bővült, a múlt évi alacsony bázishoz képest. A termelők túlélését a hazai piacon a lakásfelújítások jelenthetik, illetve a külföldi piacok növekvő felvevőképessége. 2012 júniusában a termelés 4%-kal, a belföldi értékesítés 7,8%-kal, a kivitel 11,2%-kal bővült.

Az építőipari cégek 90 százalékánál az értékesítés nettó árbevétele az elmúlt évekhez hasonlóan csökkent vagy változatlan maradt, és az árbevétel-arányos jövedelmezőség is tovább csökkent. A gazdasági válság miatt a magán megrendelések gyakorlatilag megszűntek. Az építőipari vállalkozások egy része megszűnt a tevékenységüket akadályozó tényezők miatt (5. ábra).

Érdemi keresletet csak az állami infrastruktúra építése generál a magyar piacon: amíg nem jönnek vissza a magánberuházók, tovább esik az építőipar teljesítménye.

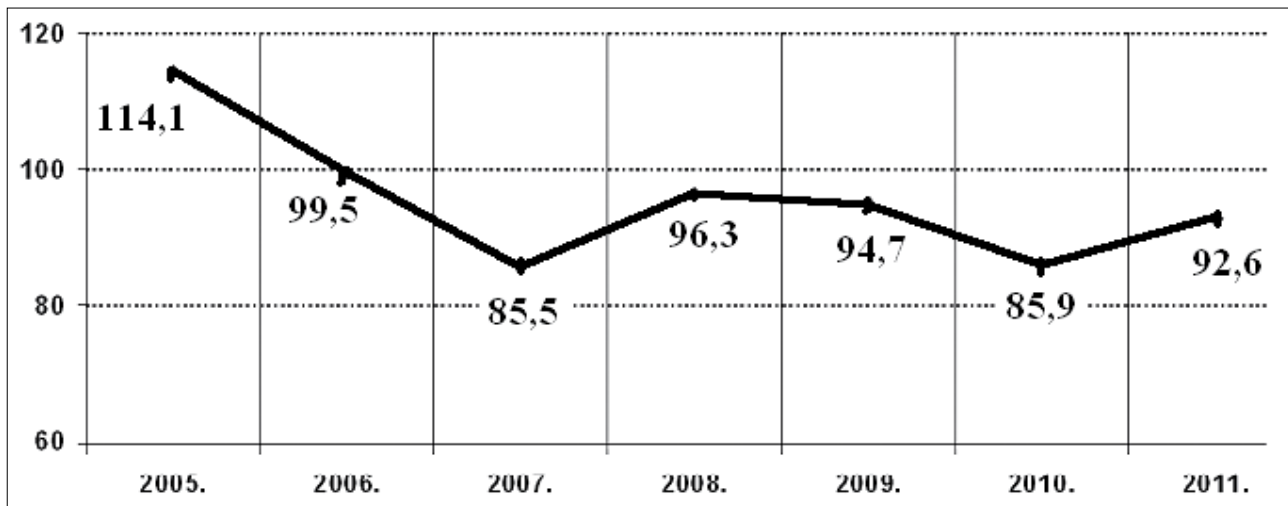
Az uniós szabályozás szerint 2021. január 1-jétől csak közel nulla energiaigényű lakóépület kaphat építési engedélyt. A középületknél ez a követelmény már 2019-ben hatályba lép.



**3. ábra** A bútorigari termelés és értékesítés volumenindexeinek alakulása (előző év azonos időszak=100%) Forrás: KSH

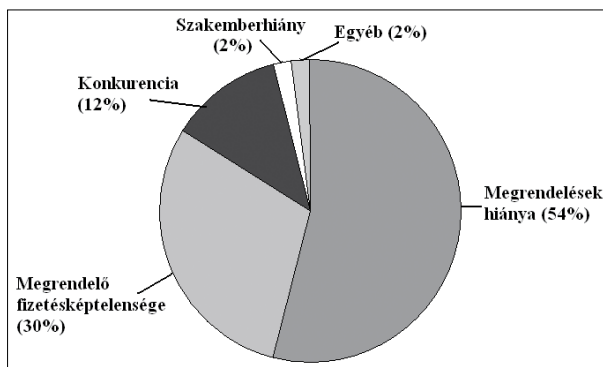
**Figure 3** Volume indices of furniture production and sales (same time previous year=100%) Source: KSH

Termelés: Production, Belföldi értékesítés: Domestic sales, Export: Export



**4. ábra** Az építőipari termelés volumenindexének alakulása (előző év azonos időszak = 100%) Forrás: KSH

**Figure 4** The changes of volume index for the joinery and construction industry products manufacture. Source: KSH



**5. ábra** Az építőipari üzleti tevékenységet akadályozó tényezők

**Figure 5** Factors hindering the construction industry's business activity

Megrendések hiánya: Declining number of orders, Megrendelő fizetési képtelensége: Liquidation problems of costumers, Konkurencia: Competition on the market, Szakemberhiány: Lack of well trained workforce, Egyéb: Other

Hazánkban jelenleg mindössze néhány ezer alacsony energiaigényű készház található a hazai több mint 4 milliós lakásállományhoz viszonyítva. Ausztriában a passzívház-építés már „elavult” technológiának számít: ott aktívházakat építenek inkább, mely annyiban különbözik a passzívházaktól, hogy több energiát termel, mint amit felhasznál, tehát a rezsiköltsége nulla, vagy még pénzt is kapnak a szolgáltatóktól az eladott többlet energiáért. A jelenlegi és várható energiaárakat tekintve a passzív- és aktívházak nagyobb arányú építése téren a sokoldalúan alkalmazható fa- és rostkompozit anyagok számos olyan jó tulajdonsággal rendelkeznek, melyek növekvő népszerűséget biztosítanak számukra (Takáts 2007).

Az elhúzódó építési piaci válság legnagyobb vesztesei a lakásépítő vállalkozások, melyek az elmúlt években a piacuk 70%-át elveszítették. A magyarországi építőipari termelés zuhanása az Európai Unióban a legnagyobb. Az EU-országok építőipari termelési indexei nagy szóródást mutatnak. 2005-ös évet bázisul véve a belga, az osztrák, a lengyel a német, a francia piac élénkülést mutat, az olasz, a portugál és a szlovák piac csökkenése megállt, a szlovén, román és magyar építési piac tovább esett. 2012 szeptemberében az építőipari termelés volumene hazánkban ugyan 6,8%-kal haladta meg az egy évvel korábbit, de az egész évet tekintve várhatóan 8–10% csökkenés prognosztizálható.

Az elemzést áttekintve megállapítható, hogy a magyar építőiparban még tart a jelentős mértékű recesszió és jelentősebb mértékű változás még várat magára. Az építőipari felhasználású falemezipari anyagok külföldi piacán már rövidebb távon is élénkülés várható.

#### Következtetések

A falemezgyártás jelenlegi helyzetét áttekintve több tendenciát figyelhetünk meg, melyek egymással összefüggve befolyásolhatják az iparág jövőjét:

1. A rendelkezésre álló alapanyag-mennyiség a hazai erdőben a tartamos erdőgazdálkodás következtében egyre növekszik. Az ültetvényes rendszerű gazdálkodás elterjedésével, és a magánerdők területének növekedésével jelentős mennyiségű és megfelelő minőségű ipari faanyag termelhető, mely biztosíthatja a falemez-ipar alapanyagigényét.



2. A jelentősebb falemezüzemek külföldi érdekeltségbe kerültek. A helyben megtermelt megfelelő alapanyag biztosíthatja az üzemek helyből történő ellátását, ezáltal ösztönzi a tulajdonost – az üzemegység bezárása helyett – további technológiai korszerűsítésekre és esetleges bővítésekre, melyeket elősegítenek a különböző pályázati források.
3. A külföldi cégcsoporthoz csatlakozott falemezüzemek termékei könnyebben találnak piacot külföldön – az anyavállalat kapcsolatain keresztül is –, ezáltal lehetővé téve a magyar termékek megismerését külföldön is.
4. Az üzemek bővítése egyrészt új munkahelyeket teremt, mely biztosítja a térségben élők megélhetését, másrészt az építőiparnak is újabb megrendeléseket jelenthet, hozzásegítve a nehéz helyzetben lévő építőipari cégeket a további fennmaradáshoz.
5. A környezettudatos szemlélet fokozatos térnyerésével a falemezipar – mint a faanyag to-

vább feldolgozásának egyik legsokoldalúbb lehetősége – jelentőségének további növekedése prognosztizálható.

6. A hazai termékek világviszonylatban összehasonlítva is megállják helyüket a külföldi árukkal szemben.

Az iparágat érintő tendenciákból adódó lehetőségek kihasználását befolyásolják az iparág meglévő erősségei, és ugyanakkor lassíthatják vagy akár megakadályozhatják a tovább fejlődést a fennálló veszélyek és azok a gyengeségek, melyek kiküszöbölése további erőfeszítéseket igényel. Ezeket a szempontokat összesíti a falemezipar SWOT \*analízisét összefoglaló 5. táblázat

#### A magyar falemezipar stratégiai kérdései

A SWOT analízisben foglaltakat és az eddigi elemzéseket áttekintve meghatározhatók a falemezipar stratégiai kilátásai rövid, közép és hosszú távon, melyek utat mutathatnak az iparág jelenlegi helyzetének megoldására.

**5. táblázat** A magyar falemezgyártás SWOT (erősségek, gyengeségek, lehetőségek, veszélyek) analízise

**Table 4** SWOT (strengths, weaknesses, opportunities, threats) analysis of the Hungarian wood based panel production.

Erősségek	Gyengeségek	Veszélyek	Lehetőségek
<i>Alapanyag-ellátás</i>			
– hazánkban olyan mennyiségű faanyag található, mely képes hosszú távon biztosítani egy fejlett falemezgyártás alapanyag-ellátását	– erdőtelepítések nem valósulnak meg – növekvő feldolgoztalan faanyag import	– a falemezgyártás erősen alapanyag ár érzékeny – emelkedő alapanyagárak – alapanyag minőség-igény magas, különösen a furnér és furnér alapú rétegelt fatermek előállításánál – alapanyag igény (első-sorban fenyő és lágylombos) nem felel meg a hazai fafaj-összetételnek	– magánerdők jelentősebb bevonása az alapanyag-ellátásba – keménylombos alapanyag nagyobb arányú hasznosítása – alapanyag-ellátás terén önellátásra törekvés célirányos erdőtelepítésekkel
<i>Környezetvédelem</i>			
– fontos szerepet tölt be a faanyagban megkötött CO <sub>2</sub> légkörbe való visszajuttatásának késleltetése területén	– a falemezipar technológiai környezetszennyezők – zöld energiaszektor alapanyagigényének túlhangsúlyozása a falemeziparral szemben	– magasak a környezetvédelmi célú beruházási költségek	– tanúsítási (certifikációs) rendszer elterjesztésével környezettudatos vásárlói kör elérése



Erősségek	Gyengeségek	Veszélyek	Lehetőségek
<i>Gyártástechnológia</i>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>– a falemezipar az alacsony értékű fafeldolgozási hulladékból és sarangolt ipari választékból állít elő sokoldalúan felhasználható értékes falemezt</li> <li>– kipróbált technológiák alkalmazása</li> <li>– a falemezek jelentős része felületnemesítve kerül forgalomba</li> <li>– külföldi vállalatcsoportok a tulajdonosok, így a költséges beruházási-fejlesztési lehetőségek megvalósulhatnak</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– fejlesztések, beruházások elmaradása, leállása</li> <li>– magas energiaköltségek</li> <li>– a faanyag komplex felhasználása</li> <li>– a legnagyobb falemezgyárak külföldi tulajdonban vannak, így a gazdasági helyzet esetleges kedvezőtlen alakulása esetén számolni lehet a gyártó kapacitás felszámolásával</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– a költséges technológiák miatt magasak a beruházási költségek</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– alapanyag-termelőtérségekhez kapcsolódó falemeztermékek gyártása az alapanyag szállítási költségeinek csökkentésére</li> <li>– komplex lemezipari célú faanyag felhasználás</li> <li>– egyszer már felhasznált faanyag nagyobb mértékű lemezipari célú újrahasznosítási lehetőségeinek kidolgozása</li> <li>– hazai alapanyagbázisra épülő új helyettesítő termékek kifejlesztése</li> <li>– hazai tulajdonosi kör erősítése.</li> </ul>
<i>Kereskedelem</i>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>– a magyar termékek külföldön is elismerten kiváló minőségűek</li> <li>– külföldi anyavállalatok keresztül külföldi piacokon megjelenés lehetősége kedvezőbb</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– korlátozott a nyugat-európai piacra való betörési lehetőség</li> <li>– hazai termelő és vevő nem találkozik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– csökkenő piaci lehetőségek a nyugat-európai gyártókkal szemben</li> <li>– gazdasági válsághelyzet hosszas elhúzódása, vagy súlyosbodása</li> <li>– a nemzetközi tőke a kedvezőbb beruházási feltételek hatására más irányba fordul</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– hazai alapanyagból is előállítható import termékek csökkentése</li> <li>– fűrészipari termékek nagyobb mértékű kiváltásának lehetősége</li> <li>– kihasználatlan piaci lehetőségek felkutatása (FÁK, EU, Kína)</li> <li>– marketing fokozása (magyar, tartamos gazdálkodásból származó termékek megismertetése)</li> </ul>

### Rövid távú kilátások

Az eddigi tapasztalatok alapján várható, hogy a válság lassan és nem ugrásszerűen oldódik fel, így a fa nyersanyagforrás növekvő mennyiségének hasznosítása a faexport további folytatásával, illetve növekvő energetikai hasznosítása révén realizálható. Ezen utóbbi hasznosítási mód természetesen erőteljesen érinti a magánerdőket is. Hatékony pr-munkával törekedni kell arra, hogy olyan területeken is használjanak fel fanyersanyagot, ahol eddig még nem

volt jellemző (pl. infrastrukturális beruházásoknál faalapú zajvédő falak stb.).

Törekedni kell a tanúsítási (certifikációs) rendszer átfogó, minden falemezipari termékre való kiterjesztésére. Az így realizálható esetleges piaci haszon túl mindannyiunk jól felfogott érdeke a tartamos erdőgazdálkodás alá vont erdőterület bővítése. Ezáltal olyan minőségfejlesztési tevékenység folytatható, amely különösen előnyös az erdőgazdálkodás ezen keresztül pedig a falemezipar, valamint a



feldolgozó iparágak részére egyaránt. A legjelentősebb falemezipari gyártó egységeket hazánkban nagyrészt a nemzetközi vállalkozások működtetik, amelyek a lehetséges technológiai és kapacitás-bővítési fejlesztéseiket folyamatosan vizsgálják és végzik több esetben a Nyugat-magyarországi Egyetem bevonásával. Növelni kell az értékesített termékek feldolgozottsági fokát. Javítani kell a hazai forrásból származó alapanyag ellátottságot a kooperáció, beszállítói készség javításával.

### **Közép távú kilátások**

A hazai falemezgyártásban a vékony forgácslemez, az MDF lemez (közepes sűrűségű farostlemez), valamint a kompozitlemezek gyártásának továbbfejlesztése javasolt, ugyanis e termékeknél lehetőség van nagyobb mennyiségű hazai alapanyag felhasználására. Törekedni kell arra, hogy szerkezeti elemek gyártásához sokkal nagyobb mértékben legyen felhasználható a környezetbarát fanyersanyag. A rétegelt falemezek gyártásának bővítése gyakorlatilag nyárfa bázison képzelhető el. Természetesen ehhez hámozható minőségű alapanyag szükséges egyes erdőápolási munkák szigorú követelésével.

A különböző profilú fafelhasználó kapacitások egymás közelébe való létesítésével, vagy a meglévők kiegészítése biztosíthatja a komplex alapanyag felhasználást a különféle termékek előállításánál során keletkezett, jelenleg szinte csak energetikai célra hasznosítható hulladék mennyiségének csökkentésével. További fejlesztési irány lehet új anyagok falemezipari felhasználása, mely további felhasználási területeket nyithat meg a faalapú lemeztermékek felhasználása terén. Ennek a fejlesztési iránynak egyik eredménye a WPC (fa és hőre lágyuló műanyag elegye), mely készülhet újrahasznosított fából és műanyagból is. Legfőbb felhasználási területe a kültéri járófelület burkolás, egyéb burkolatok és kertépítés.

### **Hosszabb távú kilátások**

Az előzőeken túlmenően fel kell készülni a felszabaduló mezőgazdasági területeken telepített, feltehetően alacsony vágásfordulójú erdők fanyersanyagának felhasználására. Itt még nagyobb szerepet kaphat az energetikai hasznosítás, természetesen a lap-lemezipari felhasználás bővítése mellett.

Távlati célként jelenhet meg az önellátásra törekvés az adott régióban, a hazai alapanyag adottságaink jobb kihasználásával (cser, akác és a nyár fafajok).

Az északkeleti térségben keménylombos fákból rétegelt idomokat gyártó bázis kialakításával valamint

az alföldi térségben a nyár furnér alapú rétegelt termékek gyártásának támogatásával csökkenthetőek az alapanyag szállítási költségei, mely kedvezően befolyásolhatja a késztermék árát, növelve annak piaci versenyképességét.

### **Összefoglalás**

A napjainkban is tartó és várhatóan elhúzódó gazdasági recesszió hatása a fafeldolgozó ipar árbevételének több mint negyedét adó falemezipart is súlyosan érinti. A válsághelyzetből való kiút kereséséhez nem elég csupán a falemeziparra koncentrálni, vizsgálni kell az alapanyagot termelő erdőgazdálkodás, valamint az iparág termékeit legjelentősebb mértékben felhasználó bútorigar és építőipar helyzetének alakulását is.

Az ökológiailag felelős szemlélet elterjedésével egyre fontosabb szempont a faanyagban is megtalálható szén légkörbe való visszajuttatásának csökkentése. E téren is jelentős szerepe van a faalapú termékek és ezen belül a falemeztermékek minél szélesebb körű alkalmazásának.

A legjelentősebb falemezipari gyárak napjainkra valamilyen szervezeti formában csatlakoztak egy tökeerős külföldi tulajdonú cégcsoporthoz. Ez a lépés a további versenyképességhez szükséges technológiai beruházások megvalósítása szempontjából, valamint a magyar termékek külföldi piacra való eljuttatása szempontjából is előnyös. A külföldi cégcsoportnál megerősödő környezettudatos szemlélet hatásaként egyre több, kevésbé környezetszennyező technológia jelenik meg a magyar falemeziparban is.

A tartamos erdőgazdálkodás eredményeként hazánkban egyre növekszik az évente kitermelhető nagyrészt őshonos faanyagmennyiség, melyet a falemezipar jelenleg alkalmazott technológiái csak korlátozott mértékben tudnak felhasználni. A további erdőtelepítések és faültetvények létesítése elegendő mennyiségű és minőségű alapanyagot biztosíthatnak a hazai falemezipar számára még a jelenleg jelentős konkurenciát jelentő „zöld energia” termelés igényeinek fellépésével is. A fejlesztések elmaradása valamint a faalapanyag feldolgozatlanul külföldre való eladása továbbra is gátolhatja a fejlődést.

A bútorigar termelési tendenciái az eddigi mélyponthoz képest némi fellendülést mutatnak a kis mértékben is, de növekvő külföldi és belföldi keresletnek köszönhetően. A hazai termelők és felhasználók közötti kapcsolat megteremtését célzó marketing fokozása is új piaci lehetőségeket nyújthat.

Az építőiparban az utóbbi időszakot jellemző kedvező

zötlen hatások a hazai piacon még várhatóan tovább tartanak. A kevés új építésű ingatlan esetén a magas energiaárak ösztönzőleg hatnak a külföldön már nagyobb mértékben elterjedt passzív- és aktívházak építésében jól alkalmazható különféle fa-, falemez- ipari és rostkompozit termékek felhasználására.

### Irodalomjegyzék

- Fekete L. (2004) A faipar általános helyzetéről In: (Solymos R. szerk.) Erdő és fagazdaságunk időszzerű kérdései, MTA Agrártudományok Osztálya, Budapest, 35. o.
- Gémesi J. (2005) Gazdálkodás az állami erdőkben In: (Solymos R. szerk.) Erdő és fagazdaságunk időszzerű kérdései, MTA Agrártudományok Osztálya, Budapest, 23. o.
- Marosvölgyi B., Kovács J. (2004) A faenergetika helyzete és jövője In: (Solymos, R. szerk.) Erdő és Fagazdaságunk időszzerű kérdései, MTA Agrártudományok Osztálya, Budapest, 159.o.
- Molnár S. (2004) Faanyagismeret. Szaktudás Kiadó Ház, Budapest. 20. o.
- Molnár S. (2011) Örök társunk a fa. Nyugat-magyarországi Egyetem Kiadó, Sopron, 37. o., szerk.: Molnár Sándor
- Molnár S., Börcsök Z. (2011) Barátaink a fák. Napkor, Sopron. 27. o.
- Molnár S., Führer E., Tóth B. (2008) Az ültetvényes fagazdálkodás fejlesztése. Hillebrand Nyomda, Sopron. 93.o.
- Németh J., Hargitai L., Szabadhegyi Gy., Gerencsér K. (2004) Az értékes minőségi hengeresfa feldolgozásának korszerűsítése In: (Solymos R. szerk.) Erdő és Fagazdaságunk időszzerű kérdései, MTA Agrártudományok Osztálya, Budapest, 125. o.
- Németh J., Szabadhegyi Gy. (2003) Furnérok és furnér alapú rétegelt termékek gyártása. Nyugat-magyarországi Egyetem Faipari Mérnöki Kar, Sopron. 15. o.
- Takáts P. (2007) Szervetlen kötésű kompozitok. Szaktudás Kiadó Ház, Budapest 113. o.
- Winkler A. (1999) Farostlemezek. Mezőgazdasági Szaktudás Kiadó, Budapest.142. o.
- Winkler A. (1998) Faforgácslapok. Dinasztia Kiadó, Budapest. 154. o.
- DERULA 2013 Derula Gyártó és Kereskedelmi Kft. honlapja  
[http://www.derula.hu/versenykepesseg\\_javitas.html](http://www.derula.hu/versenykepesseg_javitas.html)
- ÉVOSZ 2012 Az ÉVOSZ tagszervezeteinek piaci helyzetértékelése és 2012. évi várakozásai  
<http://www.evosz.hu/hirek/frisshir.htm#c717>
- FALCO 2013 Falco Zrt. honlapja  
<http://www.falco-woodindustry.com/main.php>
- FURNÉR PACK 2013 „Furnér-Pack” Kereskedelmi Kft. honlapja  
[http://www.furner-pack.hu/modules.php?name=furnerpack\\_palyazat](http://www.furner-pack.hu/modules.php?name=furnerpack_palyazat)
- HVG 2010 Kelet-Magyarország: bezárja forgácslapgyárát az Interspan Kft.  
[http://hvg.hu/gazdasag/20101111\\_interspan\\_gyarbezaras](http://hvg.hu/gazdasag/20101111_interspan_gyarbezaras)
- HVG 2011 Harmincmillió eurós bővítést tervez Szolnokon a Derula  
[http://hvg.hu/kkv/20110831\\_derula\\_szolnok](http://hvg.hu/kkv/20110831_derula_szolnok)
- MOFA 2013 KRONOSPAN-MOFA Hungary Farostlemezgyártó Kft. honlapja  
<http://kronospan-mofa.hu/Minoseg/Iranyelvek.html>
- OWI ZALA 2013 OWI Zala Bt. honlapja  
<http://www.owizala.hu/information.htm>