



Türkiye ve Dünyadaki MDF Endüstrisine Genel Bir Bakış

Mehmet AKGÜL¹, Osman ÇAMLİBEL², Tarık GEDİK¹

Özet

Yüksek nüfus artışı ve teknolojiye meydana gelen hızlı değişim ahşap malzemeye olan talebi çok fazla artırmıştır ve bu ürün çeşitliğine de yansımıştır. Türkiye, 2012 yılı itibariyle, MDF üretim kapasitesi 16.495 m³/gün ve yıllık 4.558.800 m³ ile Avrupa'da birinci ve Dünya'da üçüncü sıraya yerleşmiştir.

Hazırlanan bu çalışmada, orta yoğunluktaki lif levha endüstrisinin ülkemizdeki ve dünyadaki son durumu hakkında bilgi verilmiştir. Dünyada 2008-2012 yılları arası MDF üretiminde söz sahibi olan firmaları, kıtalara göre MDF üretim kapasiteleri, üretim hatları ve bunların kapasiteleri, Türkiye'de MDF üretimi ve Avrupa ile kıyaslaması konuları ele alınarak değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: MDF, üretim, kapasite, Türkiye, dünya

An Overview of the MDF Industry in Turkey and The World

Abstract

High population growth and the rapid change in technology has increased so much the demand for wood material and it is reflected in the diversity in this product. An annual production capacity of MDF 16,495 m³/day and 4,558,800 m³ in Turkey, it is settled in the first Europe and third place in the world.

In the study, general information was provided for medium density fibreboard industry on the status of our country and the world. Pioneer companies involved in the production of MDF in the world between the years of 2008-2012, according to the continents MDF production capacity, production lines and their capacities, MDF production in Turkey and the European issues are considered in the comparison.

Keywords: MDF, production, capacity, Turkey, world

Giriş

Endüstride kullanılan odun hammaddesinin gerek kullanım alanının çeşitlenmesi gerekse de hammadde bulmadaki güçlükler, endüstriyi masif ağaç malzemeye alternatif üretimler yapmaya zorlamıştır. Orta yoğunlukta lif levha (MDF), masif ağaç malzemeye alternatif olarak geliştirilmiş levha ürünlerinin en önemlilerinden birisi olmuştur.

MDF, 1960'lı yılların ikinci yarısından itibaren başta Amerika olmak üzere Avrupa'da Almanya, İngiltere, Fransa gibi ülkelerde de gittikçe artarak üretilmeye başlanmıştır. Dünya'da ilk MDF fabrikası 1965 yılında New York Deposit'te kurulmuştur. Bunu daha sonra 1966 yılında New York'ta Allied Chimal Corporation firması takip etmiştir. 1973 yılından itibaren çeşitli Avrupa ülkelerinde MDF üretilmeye başlamıştır (Akbulut ve ark., 1999).

Dünyada MDF üretimi sürekli artış göstermektedir. Önceleri yonga levhaya alternatif olarak üretilen MDF hızlı gelişmesiyle yonga levhayı geçmiştir. MDF'nin hızla yükselmesine neden olan en önemli etkenler; hammadde isteğinin yongalevhadan daha geniş sınırlar içinde olması, masif ağaç malzeme gibi işlenebilmesinden dolayı başta mobilya endüstrisi olmak üzere birçok kullanım alanında yongalevha ve kontrplak yerine fazla tercih edilmesi, fiziksel özelliklerinin ve mekanik direnç değerlerinin iyi olmasıdır (Ayrılmış, 2000).

Türkiye'nin 1996-2010 yılları arasında gerçekleştirdiği dış ticaret değerleri incelendiğinde 15 yıllık süreçte ihracatın ithalatı karşılama oranı % 55-75 arasında değişiklik göstermiş olup ihracat yaklaşık 5 kat, ithalat ise 4 kat artış göstermiştir.

¹D.Ü. Orman Fakültesi Orman Endüstri Mühendisliği Bölümü Konuralp Yerleşkesi Düzce

²Kastamonu Entegre MDF Tesisleri, Kastamonu

Yıllar itibariyle dış ticaret açığı yaklaşık olarak 3 kat artış göstermiştir, fakat ihracatın gayri safi yurtiçi hasılaya oranı yaklaşık % 80 artış göstermiş ithalatın gayri safi yurt içi hasılaya oranı ise yaklaşık % 45 civarında artış gösterdiği hesaplanmıştır (Yıldırım, 2011).

1996-2010 yılları itibariyle Türkiye'nin orman ürünleri tüketimi % 45'ler civarında, kâğıt tüketimi de % 173 civarında bir artış göstermiştir. Genel dış ticaret açığına paralel olarak orman ürünleri sanayi dış ticaretinde de yaklaşık 3 kat artış gözlenmiştir (Yıldırım, 2011).

1995-2009 yılları arasında Türkiye'de odun esaslı levha tüketiminde önemli oranda artış meydana gelmiştir. Aynı yıllarda Türkiye'de lif levha ve MDF bakımından çok daha fazla bir tüketim artışının gerçekleştiğinin kayıtlarda yer aldığı Yıldırım (2011) tarafından belirtilmiştir. Aynı yıllarda odun esaslı levha ve lif levha sadece 2009 yılında dış ticaret fazlası vermişken MDF'nin son üç yıldır dış ticaret fazlası verdiği görülmüştür (Yıldırım, 2011).

Hazırlanan bu çalışma ile dünyada ve ülkemizde MDF endüstrisinin güncel üretim değerlerinin verilmesi amaçlanmış ve 2012 yılını da kapsayan güncel üretim verilerine ve üretici bilgilerine yer verilmiştir.

Dünyada MDF Endüstrisinin Genel Durumu

Dünyada MDF Yearbook (2012)'ye göre 2011 yılında MDF üretimi yapan 753 firma bulunmaktadır. MDF üretimi yapan 753 firmanın yıllık üretim kapasiteleri toplamı 91.189.805 m³/yıl'dır. Yıllara bağlı olarak kıtalara göre fabrika sayıları ve MDF üretim kapasiteleri Çizelge 1 ve Çizelge 2'de gösterilmiştir. (Çin, Dünya MDF üretiminin % 45.5'ini tek başına ürettiği için ayrı ele alınmıştır.)

Çizelge 1. Kıtalara ve yıllara göre MDF fabrika sayıları (MDF yearbook, 2012)

Kıtalar	Yıllara Bağlı Fabrika Sayıları				2000-2011 % Değişimi
	2000	2005	2010	2011	
Çin	295	319	491	504	(+) 70,8
Avrupa	64	72	82	96	(+) 50,0
Asya-Pasifik	153	53	60	80	(-) 52,3
Kuzey Amerika	8	14	21	28	(+) 350
Güney Amerika	28	27	29	31	(+) 10,7
Orta Doğu	1	2	7	10	(+) 1000
Afrika	3	4	4	4	(+) 33,3
TOPLAM	552	491	694	753	(+) 36,4

2011 yılına göre dünyada MDF üretimi yapan işletme sayısı 2000 yılına göre % 36,4 oranında bir artış göstermiştir. Bu artışta en etkili büyüme hızı 295 işletmeden 504 işletmeye çıkarak Çin'de gerçekleşmiştir. Asya-Pasifik'te 2000 yılında 153 işletme mevcutken 2011 yılında 80 işletme üretimine devam etmektedir. Asya-Pasifik için MDF üreticilerinin sayısının 2000 yılına göre 2011 yılında % 52,3 oranında daraldığı görülmektedir.

Çizelge 2. Kıtalara ve yıllara göre MDF üretim kapasiteleri (MDF yearbook, 2012)

Kıtalar	Yıllara Bağlı MDF Üretim Kapasiteleri m ³ /yıl				2000-2011 % Değişimi
	2000	2005	2010	2011	
Çin	10.448.000	15.690.000	37.060.000	41.492.000	(+) 397,1
Avrupa	10.939.000	15.416.000	20.390.800	22.895.803	(+) 209,3
Asya-Pasifik	5.475.000	7.973.000	9.595.000	12.078.000	(+) 220,6
Amerika	5.798.000	8.926.000	12.197.000	13.302.001	(+) 229,4
Orta Doğu	86.000	190.000	813.000	1.117.000	(+) 1298,8
Afrika	185	245.000	265.000	305.001	(+) 1648,7
TOPLAM	32.746.185	48.440.000	80.320.800	91.189.805	(+) 278,4

2011 yılı verilerine göre dünyada yıllık MDF üretim miktarı 91.189.805 m³/yıl'dır. 2000 yılı verileri baz alındığında, 2011 yılı verilerine göre dünyada MDF üretiminin % 278,4 oranında artış gösterdiği görülmektedir. Bu artış içinde miktar bakımından en yüksek artış Çin'de meydana gelmiştir.

MDF üretim kapasiteleri, ülkeler bazında sürekli artış göstermektedir. 2012 yılı verileri de dikkate alındığında 5 ülkede yeni tesislerin kurulduğu ve Dünya MDF üretim kapasitesinin yıllık 2.560.000 m³ arttığı belirlenmiştir.

2011 yılı verilerine göre dünyada MDF üretimi yapan işletmeye sahip ülke sayısı 47'dir. 2012 yılında 5 ülke yeni yatırım yapmıştır. Yeni yatırımlar dikkate alındığında dünya MDF üretiminde söz sahibi olan ilk 20 ülke Çizelge 3'de gösterilmiştir.

Çizelge 3. Dünya MDF üretiminin ilk 20 ülkesi

Sıra	Ülkeler	Yıllar (m ³ /yıl)				Son Kapasiteler
		2008	2009	2011	2012*	
1	Çin	19.560.000	34.560.000	41.492.000	0	41.492.000
2	Brezilya	2.930.000	3.635.000	5.165.000	0	5.165.000
3	Türkiye	3.388.800	3.688.800	3.688.800	870.000	4.558.800
4	Amerika	4.666.000	4.489.000	4.478.000	0	4.478.000
5	Rusya	1.422.000	2.286.000	3.777.000	550.000	4.327.000
6	Almanya	4.410.000	4.370.000	4.070.000	0	4.070.000
7	Tayland	2.034.000	2.334.000	3.219.000	200.000	3.419.000
8	Malezya	1.632.000	1.632.000	1.632.000	300.000	1.932.000
9	Güney Kore	1.827.000	1.927.000	1.927.000	0	1.927.000
10	Polonya	1.408.000	1.608.000	1.918.000	0	1.918.000
11	İspanya	1.757.000	1.757.000	1.637.000	0	1.637.000
12	Kanada	1.571.000	1.571.000	1.332.000	0	1.332.000
13	İtalya	1.310.000	1.310.000	1.310.000	0	1.310.000
14	Vietnam	295.000	295.000	600.000	640.000	1.240.000
15	İran	892.000	967.000	1.117.000	0	1.117.000
16	Fransa	1.300.000	1.110.000	1.110.000	0	1.110.000
17	Şili	1.315.000	1.305.000	1.095.000	0	1.095.000
18	Hindistan	707.000	987.000	1.077.000	0	1.077.000
19	Endonezya	757.000	757.000	1.015.000	0	1.015.000
20	İngiltere	870.000	870.000	870.000	0	870.000

* Üretime başlayan yeni MDF hatları.

2012 yılında; Türkiye (870.000 m³/yıl), Rusya (550.000 m³/yıl), Tayland (200.000 m³/yıl), Malezya (300.000 m³/yıl) ve Vietnam'da (640.000 m³/yıl) toplam 2.560.000 m³/yıl'lık bir kapasite artışı olmuştur. 2012 yılı sonunda dünya MDF üretim kapasitesinin 93.749.805 m³/yıl olduğu saptanmıştır.

Dünya sıralamasında 2012 yılındaki üretim kapasiteleri dikkate alındığında Çin tek başına dünya MDF üretim kapasitesinin % 44,3'ünü elinde bulundurmaktadır. Çin'i % 5,5 ile Brezilya, % 4,9 ile Türkiye, % 4,77 ile Amerika, % 4,61 ile Rusya ve % 4,34 ile Almanya izlemektedir. Türkiye dünya MDF üretim sıralamasında 3. sırada yer almaktadır.

Dünya MDF Üretimi Yapan Firma ve Hat Sayıları

2012 yılı verilerine göre dünyada MDF üretimi yapılan ülkelerde yer alan MDF firmaları sayıları ile o ülkeye ait firmalarda kurulu olan hat sayılarına ait veriler Çizelge 4'de gösterilmiştir.

Çizelge 4. Dünya MDF endüstrisinde üretim gerçekleştiren firmaların hatları ve kapasiteleri
(MDF yearbook, 2012)

Ülke	Şirket sayısı	Hat/Fabrika Sayısı
Almanya	9	15
Amerika	19	22
Arjantin	3	3
Avustralya	3	4
Avusturya	2	2
Belarus	2	2
Belçika	1	1
Brezilya	11	16
Çek Cumhuriyeti	1	1
Çin	504	504
Ekvator	1	1
Endonezya	7	9
Fransa	5	5
Güney Afrika Cumhuriyeti	2	2
Güney Kore	7	9
Hindistan	8	10
İngiltere	2	2
İran	10	10
İrlanda Cumhuriyeti	1	1
İspanya	8	8
İsveç	1	1
İsviçre	1	1
İtalya	4	4
Japonya	5	5
Kanada	5	7
Kolombiya	1	1
Litvanya	1	1
Luksemburg	1	1
Macaristan	1	1
Malezya	9	11
Meksika	2	2
Mısır	1	1
Pakistan	3	3
Polonya	6	6
Portekiz	3	3
Romanya	2	2
Rusya	18	20
Slovenya	1	1
Sri Lanka	1	1
Şili	3	5
Tayland	14	15
Tunus	1	1
Türkiye	15	20
Ukrayna	2	2
Urugay	1	1
Venezuela	1	1
Vietnam	9	10
Yeni Zelandada	3	3
Yunanistan	1	1

2012 verilerine göre dünyada 49 ülkede kurulu toplam 722 MDF fabrikası yer almaktadır. Kurulu ve üretim yapan bu 722 MDF fabrikasında toplam 758 üretim hattı mevcuttur.

Ülkeler bazında 2012 verileri ele alındığında en fazla MDF fabrikasının Çin’de (504) olduğu görülmektedir. MDF fabrikası sayısı bakımından Çin’i sırasıyla Amerika (19), Rusya (18), Türkiye (15), Tayland (14) izlemektedir.

Kurulu olan fabrikalarda hat sayıları dikkate alındığında ilk sırayı yine Çin (504) almaktadır. Hat sayısı bakımından 2012 verilerine göre Çin’i Amerika (22), Türkiye (20), Rusya (20), Brezilya (16), Tayland (15), Almanya (15) izlemektedir.

Dünya MDF Üretiminde Söz Sahibi Olan Firmalar

Yıllar itibarıyla MDF üretimi yapan şirketlerin MDF üretim kapasitelerine bakıldığında 1998 yılına göre birinci sırada Kaindl P&M, ikinci sırada Glunz-Tafis, üçüncü sırada Willamette Industries, dördüncü sırada Fantoni, beşinci sırada Finsa, altıncı sırada Internatinoal paper, yedinci sırada Sierra Pine, sekizinci sırada Hokushin, dokuzuncu sırada Amatek/CVC ve onuncu sırada Georgia Pacific yer almaktadır (MDF yearbook, 2012).

2005 yılı dikkate alındığında birinci sırada Kaindl P&M, ikinci sırada Sonae, üçüncü sırada Kaindl E, dördüncü sırada Finsa, beşinci sırada Weyerhaeuser, altıncı sırada Fantoni, yedinci sırada Groupe Nueva, sekizinci sırada CHH, dokuzuncu sırada Pfliederer ve onuncu sırada Dare Group’dur.

2010 yılında birinci sırayı Sonae Industria, ikinci sırayı Kaindl P&M üçüncü sırayı Kaindl E, dördüncü sırayı Pfliederer, beşinci sırayı Flakeboard, altıncı sırayı Weihura MDF Mfg, yedinci sırayı Groupe Nueva, sekizinci sırayı Dare Group, dokuzuncu sırayı Evergreen ve Türkiye’den Yıldız Entegre ilk ona girerek onuncu sırada yer almıştır.

2011 yılında ise birinci sırayı Kaindl P&M, ikinci sırayı Sonae Industria üçüncü sırayı Kaindl E, dördüncü sırayı Duratex, beşinci sırayı Massisa Grupo Nueva, altıncı sırayı Guandong Wei hua, yedinci sırayı Arauca, sekizinci sırayı Dare Group, dokuzuncu sırayı Türkiye’den Yıldız Entegre ve onuncu sırada Flakeboard yer almıştır.

Toplamda bakıldığında Portekiz firması Sonae Industrial ve Avusturya firması Kaindl P&M dünyanın en çok üretim yapan özel firmalarıdır.

Dünyada MDF üretimi yapan ilk 50 firmanın buldukları ülke, şirket isimleri ve 2011 yılı üretim kapasiteleri Çizelge 5’de gösterilmiştir.

Çizelge 5. Dünya MDF üretiminde yer alan ilk 50 firma (MDF yearbook, 2012)

No	Ülke	Şirket	Fabrika Yeri	2011
1	Türkiye	Yıldız Entegre (3 lines)	Kocaeli	1.200.000
2	Polonya	Polspan (P & M Kaindl, Austria)	Szczecinek	760.000
3	Brezilya	Duratex ex Satipel industrial SA.	Agudos, São Paolo	750.000
4	Brezilya	Arauco do Brazil	Jaguariaiva, Paraná	715.000
5	İtalya	Fantoni	Osoppo	620.000
6	Fransa	Unilin S.A.S.	Bazeilles	600.000
7	Almanya	Kronospan	Lampertswalde	600.000
8	Tayland	Siam Fibreboard (Evergreen)	Hat Yai	580.000
9	Almanya	FBB	Baruth	570.000
10	Amerika	Plum Creek Timber	Montana	559.000
11	İngiltere	Kronospan (P & M Kaindl)	Chirk, Wales	540.000
12	Şili	Paneles Arauco (Arauco)	Cholguan	515.000
13	Rusya	Pfliederer (due to open 2009)	Novgorod	500.000
14	Almanya	Kronotex (E Kaindl, Austria)	Heiligengrabe	490.000
15	Brezilya	Duratex ex Satipel industrial SA.	Botucatu	450.000
16	Almanya	Pfliederer (ex Kunz)	Baruth	450.000
17	Türkiye	Yıldız Sunta Izmit	Izmit	450.000
18	Amerika	Kronotex (Ernst Kaindl)	South Carolina	440.000
19	Rusya	Sharyaplit Kronostar	Scharia	430.000
20	Brezilya	Fibraplac (Isdralit)	Glorinha RS	420.000

No	Ülke	Şirket	Fabrika Yeri	2011
21	İrlanda Cum.	Medite Europe Ltd (Coillte)	Redmonstown	420.000
22	Romanya	Prolemn S.C.SA		420.000
23	Avusturya	M. Kaindl Holzindustrie	Salzburg	400.000
24	Almanya	Egger (Egger, Austria)	Wismar	400.000
25	Rusya	Kronospan (P & M Kaindl)	Egorievsk	400.000
26	Brezilya	Tafisa Brasil (Sonae Indústria)	Pièn, Paraná	380.000
27	İtalya	Bipan (Gruppo Frati)	Bicinicco	370.000
28	Romanya	Kronospan Sebes S.A (E Kaindl)	Sebes, Jud Alba	368.000
29	Portekiz	Casca (Sonae Indústria, Portugal)	Mangualde	360.000
30	Türkiye	Kastamonu Entegre	Kastamonu	360.000
31	Brezilya	Duratex ex Satipel industrial SA.	Botucatu	350.000
32	Brezilya	Eucate	São Paulo	350.000
33	Yeni zellanda	Nelson Pine Industries	Nelson, Richmond	350.000
34	Almanya	Hornitex (Sonae Indústria)	Beeskow	350.000
35	Rusya	JSC Vitebskdrev	Belarus	350.000
36	Rusya	Russky Lamiant Ltd	Sergiev Posad	350.000
37	Brezilya	Berneck	Araucária	340.000
38	Güney kore	Unid	Gunsan	340.000
39	Tayland	Panel plus	Hat Yai	330.000
40	İngiltere	Norbord (Norbord Inc.)	Cowie, Stirlingshire	330.000
41	Güney kore	Sunchang	Inchon	315.000
42	Venezuela	Masisa (Grupo Nueva)	Puerto Ordaz	310.001
43	Kanada	Flakeboard	Sault Sainte Marie	310.000
44	Amerika	Flakeboard	Malvern, Arkansas	310.000
45	Polonya	Swedpan	Orla	310.000
46	İspanya	Fibranor (Finsa)	Rábade	302.000
47	Arjantin	Alto Paraná (Arauco, Chile)	Puerto Piray	300.000
48	Tayland	P.T Sumatera Prima Fibreboard	Palembang, Sumatra	300.000
49	Tayland	Vanachai Group	Surat Thani	300.000
50	Avusturya	MDF Hallein (Binder)	Hallein	300.000

Ülkemizde yer aldığı Avrupa kıtasının MDF üretim kapasitelerinin 2009-2011 yılları arasındaki değişimi Çizelge 6'da verilmiştir. Avrupa'da 2009 yılında 20.844.800 m³/yıl üretim kapasitesi gerçekleşmiştir. 2011 yılında Avrupa Birliği Ülkelerinde MDF üretimi 22.895.803 m³/yıl gerçekleşirken % 9,5 kapasite artış göstermektedir. Türkiyede 2012 yılında yeni MDF hatların üretime başlamasıyla Avrupa'da birinci ve Dünyada üçüncü sırada yer almaktadır (MDF yearbook, 2012).

Avrupa Birliği Ülkelerinde yeni yatırımlar çoğunlukla orman kaynağının ucuz olduğu ülkelerde Avrupa sermayesi ile kurulmaktadır. Böylece son yıllarda Avrupa'nın önde gelen MDF üreticileri hammaddenin ucuz olarak temin edilebildiği Litvanya, Polonya, Rusya ve Romanya'ya yatırım yapmaktadır (Dayanıklı, 2004)

Çizelge 6. Avrupa’da MDF üretim kapasitesindeki gelişmeler (MDF yearbook, 2012).

Avrupa MDF Üretim Kapasiteleri (m ³ /yıl)						
Sıra no	Ülkeler	2008	2009	2011	2012*	Son kapasiteler
1	Türkiye	3.388.800	3.688.800	3.688.800	870.000	4.558.800
2	Rusya	1.422.000	2.286.000	3.777.000	550.000	4.327.000
3	Almanya	4.410.000	4.370.000	4.070.000	0	4.070.000
4	Polanya	1.408.000	1.608.000	1.918.000	0	1.918.000
5	İspanya	1.757.000	1.757.000	1.637.000	0	1.637.000
6	İtalya	1.310.000	1.310.000	1.310.000	0	1.310.000
7	Fransa	1.300.000	1.110.000	1.110.000	0	1.110.000
8	İngiltere	870.000	870.000	870.000	0	870.000
9	Romanya	368.000	368.000	788.000	0	788.000
10	Avusturya	700.000	700.000	700.000	0	700.000
11	Porkekiz	544.000	544.000	544.000	0	544.000
12	İrlanda	420.000	420.000	420.000	0	420.000
13	Ukrayna	44.000	44.000	294.000	0	294.000
14	Lüksemburg	275.000	275.000	275.001	0	275.001
15	Belçika	270.000	270.000	270.001	0	270.001
16	İsviçre	270.000	270.000	270.000	0	270.000
17	Slovenya	250.000	250.000	250.000	0	250.000
18	Belarus	44.000	204.000	204.000	0	204.000
19	Maristan	200.000	200.000	200.000	0	200.000
20	İsveç	105.000	105.000	105.000	0	105.000
21	Yunanistan	100.000	100.000	100.001	0	100.001
22	Çek cum	95.000	95.000	95.000	0	95.000
23	Litvanya	50.000	0	0	0	0
Toplam		19.600.800	20.844.800	22.895.803	1.420.000	24.315.803

* Üretime başlayan yeni MDF hatları.

Türkiye MDF Endüstrisinin Tarihsel Gelişimi ve Genel Durumu

Türkiye’de ilk lif levha tesisi 1958 yılında Selolit A.Ş. firması tarafından yaş yöntemle 18.000 m³/yıl üretim kapasitesi ile İzmir’de kurulmuş ve sonraki yıllar Manisa’ya taşınmıştır. Türkiye’de ilk MDF tesisi Ordu’da Çamsan A.Ş. tarafından 1985 yılında katlı pres üretim hattı kurulmuştur. İlk sürekli presle MDF üretimi İse Kastamonu Entegre Ağaç Sanayi A.Ş. tarafından 1994 yılında Gebze, İzmit’te faaliyete başlamıştır. Yıldız Entegre Ağaç Sanayi A.Ş. günümüzde tek çatı altında 3 üretim (CPS:55,3 m) hattıyla 900.000 m³/yıl kapasiteli Dünyanın En büyük MDF üretim firmasıdır (Yonga Levha Sanayicileri Derneği, 2007).

Türkiye’de MDF üretim kapasiteleri 2012 yılı itibariyle Çizelge 7’ye göre 16.495 m³/gün’e ulaşmıştır. Türkiye’de Haziran 2012 itibariyle MDF’ye yapılan en son yatırımlarla yıllık 4.558.800 m³ üretim kapasitesine ulaşılmıştır. Bu üretim kapasitesi ile Türkiye Avrupa’da birinci sıraya yerleşmiştir. Kayıtlara göre Türkiye’de 2008 yılında 3.388.800 m³/yıl, 2009 yılında 3.688.800 m³/yıl ve 2011 yılında 3.688.800 m³/yıl MDF üretim kapasitesi gerçekleşmiştir. 2012 yılında 870.000 m³/yıl kapasiteli yeni hatlar üretime başlamıştır. Türkiye’de 2008-2009 yılları arasında % 8,85 oranında kapasite artışı gerçekleşmiştir. 2009-2011 yılları arasında kapasite artmamıştır. 2012 yılında yeni üretim hatların üretime başlamasıyla kapasite % 23,6 oranında artmıştır. 2009 dünya ekonomik krizinden dolayı Türkiye’de MDF endüstrisine yatırım yapılmamıştır.

Çizelge 7. Türkiye’de MDF üretim yerleri ve kapasiteleri (Yonga Levha Sanayicileri Derneği, 2012).

Firma adı	Fabrika yeri	Kapasite(m³/gün)	
Bolu Lif (GBS) A.Ş.	Bolu	80	(m ³ /gün)
Çamsan Poyraz A.Ş.	Ordu	600	(m ³ /gün)
Çamsan Entegre Ağaç San. ve Tic. A.Ş.	Sakarya	600	(m ³ /gün)
Divapan A.Ş.	Düzce	400	(m ³ /gün)
Kastamonu Entegre A.Ş.	İzmit	1.200	(m ³ /gün)
Kastamonu Entegre A.Ş.	Kastamonu	1.350	(m ³ /gün)
Selolit A.Ş.	Manisa	60	(m ³ /gün)
Serdar Ağaç A.Ş.	Bursa	650	(m ³ /gün)
S.F.C. A.Ş.	Kastamonu	835	(m ³ /gün)
Starwood A.Ş.	Bursa	800	(m ³ /gün)
Teverpan A.Ş.	Tekirdağ	500	(m ³ /gün)
Tever MDF A.Ş.	Tekirdağ	800	(m ³ /gün)
Yıldız Sunta MDF A.Ş.	İzmit	1.550	(m ³ /gün)
Yıldız Entegre A.Ş.	İzmit	3.170	(m ³ /gün)
Turanlar Grup A.Ş.	Samsun	750	(m ³ /gün)
SBS A.Ş.	Mustafakemalpaşa	300	(m ³ /gün)
Kastamonu Entegre A.Ş.	Adana	1.400	(m ³ /gün)
Yıldız Entegre A.Ş.	Mersin	1.450	(m ³ /gün)
Toplam		16.495	(m³/gün)

2012 ve 2013 yılları arasında Türkiye’de iki firma, MDF yatırımına devam ettiği bilinmektedir. Devam eden yatırımların Küpeliler A.Ş. tarafından Eskişehir ve Divapan A.Ş. tarafından Düzce’de 750 m³/gün üretim kapasitelidir.

Sonuçlar

Masif ağaç malzemeye alternatif olarak geliştirilen lignoselülozik kökenli malzemelerin en başında gelenlerden biri olan MDF, hem ülkemizde hem de dünyada büyük üretim kapasitelerine ulaşmıştır.

Son 15 yılda dünya MDF üretim kapasitesi % 179,4’e artmıştır. 2000 yılında Dünyadaki MDF fabrika sayısı 552 adet ve üretim kapasitesi 32.440.000 m³/yıl’ken, 2005 yılında 491 MDF fabrikasının 48.440.000 m³/yıl’lık üretim kapasitesine sahip olduğu ve % 48’lik bir üretim artışı meydana gelirken, fabrika sayısında % 12 oranında bir azalma olmuştur.

2000 ile 2010 yılları arasında MDF fabrikalarının sayıları % 26 oranında artarken, yüksek kapasiteli üretim hatlarının üretime başlamasıyla üretim hacmi de % 145 olarak gerçekleşmiştir. 2011 yılında 753 MDF fabrikasında 91.189.805 m³/yıl’lık üretim hacmi sağlanmıştır.

Ülkemizde yeni kurulan MDF hatlarındaki üretim artışlarıyla 2011 yılı için 16.495 m³/gün ve yıllık 4.558.800 m³ üretim kapasitesine ulaşılmış ve Avrupa’da birinci sıraya yerleşilmiştir.

Türkiye, yüksek üretim kapasitesi ile oldukça ileri bir noktaya ulaştığı MDF sektöründe, varlığını sürdürebilmesi için yeni hammadde kaynakları bulmak zorundadır. MDF sektörü dışarıdan odun hammaddeyi alarak ülkenin dış ticaretine olumsuz katkı yapmamalıdır. Bu tesisler hammadde temini için, ilk olarak kendi ihtiyaç duydukları materyali karşılayacak şekilde hızlı yetişen ağaç türleri yetiştirme yoluna gitmelidir. İkinci olarak ise MDF fabrikaları üretim hatlarını yıllık bitkileri kullanabilecek şekilde dizayn etmeyi artık düşünmeye başlamalıdır.

Özellikle son yıllarda kurulan ve asıl pazarı Kuzey Afrika ve Orta Doğu Ülkeleri olan MDF fabrikalarının, bu bölgelerde hâkim olan siyasi karmaşadan etkilenmemeleri için yeni pazarlar bulmaları kaçınılmaz olacaktır.

MDF üreticileri, üniversitelerle işbirliği yaparak katma değeri yüksek yeni ürün ve maliyetleri düşürücü çalışmalar yapmalıdır.

Kaynaklar

Akbulut T, Hızıroğlu S ve Ayrılmış N. 1999. Surface Absorption, Surface Roughness, and Formaldehyde Emission of Commercially Manufactured MDF in Turkey, Forest Products Journal, Madison, USA.

Ayrılmış, N 2000. Ağaç Türünün MDF Üzerine Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, İ.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Dayanıklıoğlu, S 2004. Türkiye’de lif levha ve yonga levha sektörünün durumu, Avrupa birliği ülkeleriyle karşılaştırılması, problemleri ve çözüm yolları, Yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

MDF Yearbook, 2009/10

MDF Yearbook, 2011/12

Yıldırım, İ 2011. Orman Ürünleri Sanayi Sektöründe Üretim Planlama Sisteminin Doğrusal Programlama Yöntemi ile Geliştirilmesi ve Uygulaması, Doktora Tezi, KTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Orman Endüstri Mühendisliği ABD, 160 s. Trabzon.

Yonga Levha Sanayicileri Derneği, 2012. Türkiye’deki Yonga Levha ve MDF Fabrikalarının Kapasite Durumları ve Kuruluş Yerleri, Genel Sekreterlik, İstanbul.