

# DÜNYADA VE TÜRKİYE'DE ORMAN ÜRÜNLERİ ARZ TALEP İLİŞKİLERİ

Gökhan KÖK

SDÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü, Orman Mühendisliği AD, Yüksek Lisans Öğrencisi, ISPARTA  
gokhankok\_2006@hotmail.com

## Özet

Gelişmekte olan ülkelerin ekonomik alanda varlığını devam ettirebilmesi için gerekli olan temel niteliklerden birisi gelişmiş ülkelerdeki gibi güçlü bir ekonomik yapıdır. Ülkeler sahip oldukları ekonomik kaynaklarını kullanabildikleri ve dünya piyasaları ile bütünleşebildikleri düzeyde gelişme hızını arttırabilir ve ekonomik kalkınma ve büyümeyi yakalayabilir. Avrupa Birliği'ne üye ülkelerin ekonomik durumu ve refah düzeyleri diğer birçok ülkeye göre ileri seviyededir. Avrupa Birliği Ülkeleri genel olarak yakacak odundan daha fazla endüstriyel odun kullanırlar.

Türkiye'de orman ürünleri arz - talep durumuna bakıldığında; başlıca arz kaynağının devlet ormanları ve özel sektör kavakçılığı olduğu görülmektedir. Bu kaynaklardan yılda ortalama 18 – 20 Milyon M<sup>3</sup> arasında değişen odun üretiminin 11 – 12 Milyon M<sup>3</sup>'ü endüstriyel odun olmaktadır. Orman ürünleri işleyen tesislerin hammadde işleme kapasitelerinin 25 Milyon M<sup>3</sup> ulaştığı günümüzde bu kapasitenin halen % 55'nin kullanılabilir durumda olması dikkat çekicidir. Sanayinin bu dinamik yapısı karşısında mevcut arz kaynaklarının yetersiz kalması, ithalatın gelecekteki belirsizliği karşısında Türkiye'de hızlı gelişen tür endüstriyel plantasyonların önemini ortaya çıkarmaktadır. Endüstriyel plantasyonlarda mümkün olduğunca hızlı büyüyen yerli türlere öncelik verilmelidir. Yerli türlerimizden kızılçam, kızılğaç bunlara yakın büyüme yapabilen titrek kavak, söğüt, dişbudak, kestane, çınar gibi türlerin büyüme enerjileri oldukça fazladır

Nüfusun hızla artmasına karşılık ormanlarımızın hızla azalıyor olması orman ürünleri endüstri sektörü sorunlarının daha da büyümesine neden olmuştur. Bu çalışmada Dünya'da ve Türkiye'de orman ürünleri arz talep ilişkileri incelenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Endüstriyel odun, endüstriyel plantasyon, orman ürünleri sanayi, ihracat, ithalat, arz-talep.

## Supply and Demand Relationships of Forest Products in Turkey and in the World

### Abstract

A strong economic structure like in developed countries is one of the basic qualities, which needed for developing countries to survive in economic area. Countries can increase the development speed when they are able to use their economical resources and catch the growing with the world markets. It is fact that economical and welfare levels of European Union Countries are more developed than non-member of European Union Countries. Generally European Union Countries use industry wood more than fuel wood.

When looked at the situation of forest products supply and demand in Turkey, it is seen that the primary supply resources are the state forests and private poplar plantations. The annual average production from these resources amounts to 18-20 million m<sup>3</sup> of which 11-12 m<sup>3</sup> is industrial wood. The forest products industry's annual capacity has reached 25 million m<sup>3</sup>, but it must be underlined that only 55 % of this capacity can be used. Considering the dynamic structure of the industry in one side, insufficient supply resources and the foggy future of imports on the other, we can clearly see the importance of industrial plantations of fast growing species in Turkey. As much as possible, the priority should be given to the fast growing species in industrial plantations. The growing energy of our domestic species Calabrian Pine, Alder and of species with growth potential close to them such as Aspen, Willow, Ash, Chesnut, Plane Tree is quite satisfactory.

The fact that our forests are decreasing with speed, despite the increasing population, is the cause for the growing problems of the forest products industry sector. In this study, supply and demand relationship of forest products in Turkey and in the World was examined.

**Keywords:** Industrial wood, industrial plantation, forest products industry, export, import, supply and demand.

### 1. Dünya’da Orman Varlığı, Odun Üretimi ve Tüketimi

2000 yılı itibariyle dünyada toplam ormanlık alan 3.869 milyar hektar olup ormanlık alanın dünyanın toplam alanına oranı %29 civarındadır<sup>1</sup>. FAO verilerine göre mevcut ormanların yaklaşık %5’i plantasyonlardan, %95’i ise doğal ormanlardan oluşmaktadır. Plantasyonlardan gelen ormanların düşük oranda olmasına karşılık çoğunlukla hızlı gelişen türlerle tesis edilen bu ormanların toplam yuvarlak odun arzı içindeki payını ve öneminin gitgide arttığı dikkat çekmektedir (Hacıoğlu ve Ark.,2005).

Yapılan periyodik envanter ve değerlendirmeler, gelişmiş ülkeler başta olmak üzere bazı ülke ve bölgelerde ormansızlaşmanın stabilize edildiğini, hatta orman alanlarının bir miktar artmakta olduğunu, buna karşılık gelişmekte olan ülkelerin ağırlıkta olduğu çoğu ülke ve bölgelerde orman alanının azaldığı, dünya genelinde ise orman alanının (1990–2000 dönemi için) yılda %0,2 civarında gerilediğini göstermektedir. Ormansızlaşmanın halen devam etmesine rağmen sürdürülebilir orman yönetimi konusunda son yıllarda sağlanan ilerlemeler, uluslar arası süreçler ve ormanların genişletilme ve geliştirilmesine yönelik çabalar ormansızlaşma hızını düşürmektedir. Dünya orman alanının %27’si Avrupa’da, %14’ü Kuzey ve Orta Amerika’da ve %17’si Afrika’da, olup, orman varlığı verileri Tablo 1’de verilmiştir (Hacıoğlu ve Ark., 2005).

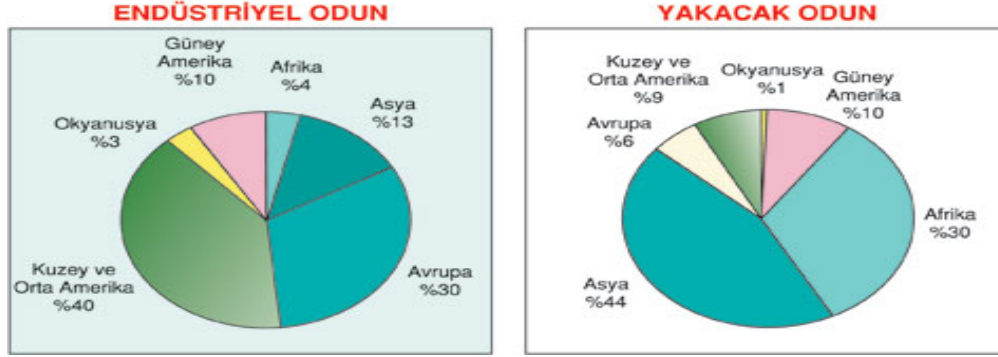
**Tablo 1.** Coğrafik Bölgeler İtibariyle Orman Alanı ve Değişimi (FAO, 2003)

Coğrafik Bölge	Toplam Alan (1000 Ha.)	Ormanlık Alan 2000			Orman Alanındaki Değişim 1990–2000		
		Toplam Orman Alanı (1000 ha.)	Orman Alanının Oranı %	Kişi Başına Orman Alanı (ha)	Dünya Orman Alanına Oranı%	Yıllık Değişim (‘000ha)	Yıllık Değişim Oranı
Afrika	2.978.394	649.866	22	0,8	17	-5,262	-0,8
Asya	3.084.746	547.793	18	0,2	14	-364	-0,1
Avrupa	2.259.957	1.039.251	46	1,4	27	881	0,1
Kuzey ve Orta Amerika	2.136.966	549.304	26	1,1	14	-570	-0,1
Okyanusya	849.096	197.623	23	6,6	5	-365	-0,2
G.Amerika	1.754.741	885.618	50	2,6	23	-3,711	-0,4
<b>Dünya</b>	<b>13.063.90</b>	<b>3.869.455</b>	<b>30</b>	<b>0,6</b>	<b>100</b>	<b>-9,371</b>	<b>-0,2</b>

Dünya endüstriyel odun üretimi sıralamasında Kuzey ve Orta Amerika %40’lık payıyla birinci sırada gelmektedir. Bunu %30 ile Avrupa, %13 ile Asya, %10 ile Güney Amerika, %4 ile Afrika ve %3 ile Okyanusya takip etmektedir. Yakacak odun üretiminde ise %44 ile Asya başı çekmektedir. %30’luk payı ile Asya’nın hemen ardından gelen Afrika’yı %10 ile Güney Amerika, %9 ile Kuzey ve Orta Amerika, %6 ile Avrupa ve %1 ile Okyanusya takip

<sup>1</sup> Henüz orman envanterini yapmamış veya tamamlamamış olan 30’un üzerindeki küçük ülkelere ait veriler verilen rakamların içinde yer almamaktadır.

etmektedir(Şekil 1). Dünya yuvarlak odun üretimi yıllık 3,4 milyar m<sup>3</sup> civarında olup bunun %53'ü yakacak odun, %47'si endüstriyel odundur. Yakacak odunun yaklaşık %90'mı gelişmekte olan ülkeler tarafından üretilip tüketilmektedir. Buna karşılık 1,58 milyar m<sup>3</sup> olan dünya endüstriyel odun üretiminin %79'u gelişmiş ülkeler tarafından üretilmektedir.



Şekil 1. Dünya Odun Üretimi

Bölgeler itibariyle; Afrika ve Asya ülkelerinde yuvarlak odun üretiminin büyük bir bölümü yakacak odundan oluşmakta olup toplam yuvarlak odun üretimi içindeki payı sırasıyla %88 ve %78 kadardır. Avrupa, Kuzey Amerika ve Okyanusya ülkelerinde ise üretim büyük oranda endüstriyel odundan oluşmakta olup bu bölgelerde endüstriyel odun üretiminin yuvarlak odun üretimi içindeki payı sırasıyla %82, %80, %80'dir. Güney Amerika ülkelerinde ise yakacak ve endüstriyel odun üretimleri nispeten birbirine yakın olup yakacak ve endüstriyel odun üretim miktarlarının yuvarlak odun üretimi içindeki payları sırasıyla %55 ve %45'tir.

Dünya odun hammaddesi üretim, tüketim ve ticaret verileri coğrafik bölgeler itibariyle Tablo 2'de gösterilmiştir(Hacıoğlu ve ark.,2005).

Rusya Federasyonu ve Brezilya en çok orman varlığına sahip ülkeler olup alan ve toprak üstü odunsu biyokütle itibariyle en çok orman kaynağına sahip ülkeler Tablo 3'de verilmiştir.

Endüstriyel odun üretiminde belli başlı ülkeler sırasıyla; ABD, Kanada, Brezilya, Rusya Federasyonu ve Çin Halk Cumhuriyeti'dir. ABD'nin 428 milyon m<sup>3</sup> 'lük üretim miktarıyla dünya endüstriyel odun üretiminin %27'sini teşkil etmesi dikkat çekicidir. Alan ve toprak üstü odunsu kütle itibariyle çok daha fazla orman kaynağına sahip Brezilya ve Rusya'nın yuvarlak odun üretimi ABD'nin dörtte biri, aynı miktarda orman varlığına sahip Kanada'nın üretimi ise ABD'nin yarısı kadardır. Yakacak odun üretim ve tüketiminde ise belli başlı ülkeler; Hindistan, Çin Halk Cumhuriyeti, Brezilya ve Endonezya olup, yuvarlak odun üretim ve tüketim ticaretinde belli başlı ülkelere ait veriler Tablo 4'te gösterilmiştir.

**Tablo 2.** Dünya Endüstriyel Odun Üretim, Tüketim ve Ticaret Durumu(1000m<sup>3</sup>)(FAO, 2003)

		Afrika	Asya	Avrupa	Kuzey ve Orta Amerika	Okyanusya	Güney Amerika	Dünya
Endüstriyel Odun	Üretim	68.826	209.408	478.699	617.330	47.418	152.953	1.574.634
	İthalat	930	45.038	64.561	13.648	10	150	124.338
	İhracat	6.102	11.298	70.634	14.911	9.079	2.199	114.222
	Tüketim	63.655	243.149	472.626	616.068	38.349	150.904	1.584.751
Yakacak Odun	Üretim	527.547	782.420	105.816	155.606	12.202	185.046	1.778.686
	İthalat	4	496	1.442	39	2	0	1.984
	İhracat	1	57	3.378	154	1	0	3.591
	Tüketim	527.550	792.909	103.879	155.491	12.203	185.06	1.777.069
Toplam	Üretim	596.373	991.828	584.515	772.936	59.620	337.999	3.353.320
	İthalat	934	45.534	66.003	13.687	12	150	126.322
	İhracat	6.103	11.355	74.012	15.065	9.080	2.199	117.813
	Tüketim	591.205	1.036.058	576.505	771.559	50.552	335.950	3.361.820

**Tablo 3.** Dünyanın En Çok Orman Kaynağına Sahip Ülkeleri (FAO, 2003)

Ormanlık Alan Miktarı		Hacim ve Biyokütle Miktarı		
Ülke	Alan(1000 ha)	Ülke	Hacim(milyon m <sup>3</sup> )	Biyokütle(milyon ton)
Rusya Fed.	851.392	Rusya Fed.	89.136	47.423
Brezilya	543.905	Brezilya	71.252	113.376
Kanada	244.571	Kanada	29.364	20.240
ABD	225.993	ABD	30.838	24.428
Çin Halk C.	163.480	Çin Halk C.	17.932	30.403

**Tablo 4.** Yuvarlak Odun Üretim, Tüketim ve Ticaretinde Bazı Ülkeler, 1000m<sup>3</sup> (FAO, 2003)

ÜRETİM				TÜKETİM			
Endüstriyel Odun Ülke	Miktar	Yakacak Odun Ülke	Miktar	Endüstriyel Odun Ülke	Miktar	Yakacak Odun Ülke	Miktar
ABD	427.654	Hindistan	288	ABD	422.740	Hindistan	287.390
Kanada	176.572	Çin	191	Kanada	180.177	Çin	191.117
Rusya	105.800	Endonezya	89	Brezilya	102.275	Brezilya	132.408
Brezilya	102.994	ABD	73	Çin	111.172	Endonezya	88.981
Çin	96.421	Kongo	65	Rusya	75.490	Etiyopya	87.471
İsveç	58.920	Nijerya	59	İsveç	69.209	ABD	72.520
Almanya	51.088	Rusya	52	Finlandiya	59.503	Kongo	64.903
Finlandiya	50.147	Filipinler	41	Almanya	49.079	Nijerya	59.348

İTHALAT				İHRACAT			
Endüstriyel Odun		Yakacak Odun		Endüstriyel Odun		Yakacak Odun	
Ülke	Miktar	Ülke	Miktar	Ülke	Miktar	Ülke	Miktar
Japonya	15.948	İtalya	490	Rusya	30.835	Rusya	1.214
Kamboçya	15.532	Türkiye	368	ABD	11.952	Fransa	337
İsveç	11.721	Yunanistan	219	Malezya	6.845	Macaristan	311
Finlandiya	9.875	İsveç	177	Almanya	5.558	İngiltere	233
Avusturya	8.464	Finlandiya	129	Fransa	5.522	Çek Cum.	173
İspanya	7.515	Danimarka	107	Y.Zelanda	5.572	Virjin	145
						Ada.	
ABD	7.038	Çin	108	Estonya	4.257	Estonya	175
Kore	6.869	Hollanda	54	Letonya	4.190	Letonya	163

## 2. Avrupa Birliği Ülkelerinde Orman Varlığı, Odun Üretimi ve Tüketimi

Avrupa'nın ormanlık alanı 1 milyar hektar civarındadır. Avrupa, orman alanının toplam kara alanına oranı en yüksek coğrafi bölge olup bu oran %46 civarındadır. Üretim yapmaya elverişli orman alanı ise toplam 696 milyon hektardır. Ormanların dışında ayrıca 110 milyon ha. civarındaki diğer ağaçlık alanlarda da bir miktar üretim söz konusudur. Dikili ağaç serveti olarak Avrupa'nın orman varlığı 118 milyar m<sup>3</sup> civarında olup, bunun 80 milyar m<sup>3</sup>'ü üretime uygun ormanlarda yer almaktadır.

AB-15 ülkelerinin orman varlığının alan ve servet olarak artması, hektar başına artım ve kesimin yüksek gerçekleşmesi gibi hususlar dikkati çekmektedir. 2003 yılı verilerine göre Avrupa'da yuvarlak odun üretim miktarı 643, tüketim miktarı ise 637 milyon m<sup>3</sup>'tür. Başta Rusya Federasyonu olmak üzere, Orta ve Doğu Avrupa ülkeleri genelde yuvarlak odun ihracatçısı durumundadır. Buna karşılık AB-15 Ülkeleri genelde ithalatçı durumundadır. Bu ülkelerdeki yuvarlak odun üretiminin %88'i endüstriyel odundan oluşmaktadır. AB-15 Ülkeleri dışındaki Avrupa ülkelerinde bu oran nispeten düşük (yaklaşık %75) olmasına karşılık dünya genelinde endüstriyel odunun payına (%47) kıyasla yüksektir. Batı Avrupa ülkelerinde endüstriyel odun oranının yüksek olmasının başlıca nedenleri; orman ürünleri endüstrisinin gelişmiş olması nedeniyle yuvarlak odunun sanayide değerlendirilme imkânının yüksek olması, diğer taraftan yakacak odun üretiminin ekonomik olmayışı ve yüksek olan hayat standardına bağlı olarak tercihlerin diğer enerji kaynaklarından yana olmasıdır.

AB içinde, AB-15 ülkelerinin sahip olduğu 115 milyon ha ormanlık alanın %82'si üretime uygundur, bu alanlardaki 481 milyon m<sup>3</sup> yıllık artıma karşılık 335 milyon m<sup>3</sup> kesilmekte ve yaklaşık 260 milyon m<sup>3</sup> yuvarlak odun üretimi yapılmaktadır. AB ve aday ülkelere ait orman alanı, dikili hacim ve kesim miktarı gibi veriler Tablo 5'de verilmiştir.

Avrupa, dünya yuvarlak odun ticaretinde önemli bir yere sahip olup Endüstriyel odunda dünya ithalat ve ihracatının yarısından fazlası Avrupa ülkeleri tarafından gerçekleştirilmektedir. Avrupa içinde AB ülkeleri tarafından yapılan üretim, tüketim ve dış ticaret değerleri Tablo 6'da gösterilmiştir.

**Tablo 5.** Avrupa Birliği Orman Varlığı ve Kesim Durumu (1000ha/m<sup>3</sup>) (FAO-UNECE, 2000)

ÜLKE	Genel Orman		Üretim Yapılabilir Orman	Dikili Hacim	Yıllık		
	Alanı	%			Artım	Kesim	
Avusturya	3.886	47,0	3.354	991.911	32.422	19.898	
Belçika ve Lüksemburg	728	22,2	651	153.058	6.558	5.529	
Danimarka	455	10,70	440	76.976	3.898	2.098	
Finlandiya	21.935	72,00	20.551	1.998.773	77.107	68.806	
Fransa	15.341	27,90	14.497	3.198.928	78.847	58.143	
Almanya	10.740	30,70	10.143	3.107.870	90.102	50.451	
Yunanistan	3.599	27,90	2.596	137.352	3.517	2.532	
İrlanda	659	9,60	581	94.670	5.942	2.665	
İtalya	10.003	34,00	6.015	1.194.445	28.330	10.976	
Hollanda	375	11,10	314	66.161	2.480	1.500	
Portekiz	3.666	40,10	1.897	128.936	13.018	10.907	
İspanya	14.370	28,80	10.447	730.578	26.886	18.087	
İsveç	27.134	65,90	21.239	2.764.898	95.716	73.647	
İngiltere	2.794	11,60	2.108	374.980	17.061	9.627	
<b>Toplam</b>	<b>115.685</b>	<b>440</b>	<b>94.833</b>	<b>15.019.536</b>	<b>481.884</b>	<b>334.866</b>	
<b>1 Mayıs 2004'te Katılanlar</b>	Çek Cum.	2.632	34,1	2.561	782.306	24.612	18.786
	Estonya	2.060	48,7	1.919	412.448	10.887	9.104
	G.K. Kıbrıs						
	Macaristan	1.840	19,9	1.703	316.645	9.709	6.602
	Letonya	2.923	47,1	2.424	487.693	14.019	17.651
	Litvanya	1.994	31,9	1.679	343.215	9.764	6.682
	Polonya	9.047	29,7	8.397	1.792.424	53.727	34.941
	Slovakya	2.177	45,3	1.707	386.974	11.759	7.733
	Slovenya	1.107	55,0	1.041	328.372	6.818	2.474
	Malta						
<b>Toplam</b>	<b>23.780</b>	<b>312</b>	<b>21.431</b>	<b>4.850.077</b>	<b>141.295</b>	<b>103.973</b>	
<b>AB-25</b>	<b>139.465</b>	<b>751</b>	<b>116.264</b>	<b>19.869.613</b>	<b>623.179</b>	<b>438.839</b>	
<b>Aday Ülkeler</b>	Bulgaristan	3.690	33,4	3.121	404.671	6.876	5.982
	Hırvatistan	1.783	31,9	1.691	229.830	5.190	4.297
	Romanya	6.448	28,0	5.567	1.518.900	38.632	15.597
	TÜRKİYE	21.200	27	8.627	1.174.669	32.000	21.865
	<b>Toplam</b>	<b>32.621</b>	<b>93</b>	<b>19.006</b>	<b>3.328.070</b>	<b>82.698</b>	<b>47.741</b>
<b>GENEL TOPLAM</b>	<b>172.086</b>	<b>845</b>	<b>135.270</b>	<b>23.197.683</b>	<b>705.877</b>	<b>486.580</b>	

**Tablo 6.** AB Yuvarlak Odun Üretim, Tüketim, Ticaret Durumu(1000m<sup>3</sup>)(FAO-UNECE, 2000)

ÜLKE	Endüstriyel Odun				Yakacak Odun				Toplam	
	Üretim	İthalat	İhracat	Tüketim	Üretim	İthalat	İhracat	Tüketim	Üretim	Tüketim
Avusturya	13.719	7.630	961	20.388	3.336	299	137	3.498	17.055	23.886
Belçika	4.215	2.754	1.051	5.918	550	25	66	509	4.765	6.427
Lüksemburg	129	1.476	218	1.387	7	51	65	-7	136	1.380
Danimarka	789	587	614	762	657	290	1	946	1.446	1.708
Finlandiya	49.246	12.868	432	61.682	4.533	175	10	4.698	53.779	66.380
Fransa	33.950	2.223	3.959	32.214	2.900	31	379	2.552	36.850	34.766
Almanya	37.755	2.444	4.115	36.084	4.625	86	10	4.701	42.380	40.785
Yunanistan	599	348	13	934	1.074	145	15	1.204	1.673	2.138
İrlanda	2.654	272	90	2.836	30	1	2	29	2.684	2.865
İtalya	2.639	4.358	11	6.986	5.580	636	0	6.216	8.219	13.202
Hollanda	754	393	381	766	160	9	33	136	914	902
Portekiz	8.142	1.067	805	8.404	600	13	2	611	8.742	9.015
İspanya	14.075	3.295	168	17.202	2.030	24	87	2.141	16.105	19.343
İsveç	61.400	9.021	1.520	68.901	5.900	676	13	6.563	67.300	75.464
İngiltere	7.333	709	136	7.906	233	3	345	-109	7.566	7.797
<b>Toplam</b>	<b>237.399</b>	<b>49.445</b>	<b>14.474</b>	<b>272.370</b>	<b>32.215</b>	<b>2.464</b>	<b>1.165</b>	<b>33.514</b>	<b>269.614</b>	<b>305.884</b>
ÜLKE	Endüstriyel Odun				Yakacak Odun				Toplam	
	Üretim	İthalat	İhracat	Tüketim	Üretim	İthalat	İhracat	Tüketim	Üretim	Tüketim
Çek Cum.	13.960	597	2.955	11.602	1.180	0	219	961	15.140	12.563
Estonya	8.300	941	3.029	6.212	1.900	0	336	1.564	10.200	7.776
G.K.	8	2	0	10	4	0	0	4	12	14
Kıbrıs										
Macaristan	3.004	489	1.366	21.127	2.781	41	387	2.435	5.785	23.562
Letonya	11.925	459	3.922	8.462	991	6	539	458	12.916	8.920
Litvanya	4.955	77	1.353	3.679	1.320	1	54	1.267	6.275	4.946
Polonya	26.485	663	942	26.206	2.350	6	67	2.289	28.835	28.495
Slovakya	6.051	160	1.034	5.177	304	0	155	149	6.355	5.326
Slovenya	2.232	484	307	2.409	359	1	78	282	2.591	2.691
Malta	0	4	0	4	0	0	0	0	0	4
<b>Toplam</b>	<b>76.920</b>	<b>3.876</b>	<b>14.908</b>	<b>68.888</b>	<b>11.189</b>	<b>55</b>	<b>1.835</b>	<b>9.409</b>	<b>88.109</b>	<b>75.297</b>
<b>AB-25</b>	<b>314.319</b>	<b>53.321</b>	<b>29.382</b>	<b>338.258</b>	<b>43.404</b>	<b>2.519</b>	<b>3.000</b>	<b>42.923</b>	<b>357.723</b>	<b>381.181</b>
Aday Ülkeler	Endüstriyel Odun				Yakacak Odun				Toplam	
	Üretim	İthalat	İhracat	Tüketim	Üretim	İthalat	İhracat	Tüketim	Üretim	Tüketim
Bulgaristan	2.646	71	195	2.522	2.187	0	29	2.158	4.833	4.680
Hırvatistan	2.868	89	463	2.494	979	6	97	888	3.847	3.382
Romanya	11.562	21	122	11.461	2.399	0	89	2.310	13.961	13.771
TÜRKİYE	10.729	1.076	18	11.787	5.081	325	1	5.405	15.810	17.192
<b>Toplam</b>	<b>27.805</b>	<b>1.257</b>	<b>798</b>	<b>28.264</b>	<b>10.646</b>	<b>331</b>	<b>216</b>	<b>10.761</b>	<b>38.451</b>	<b>39.025</b>
<b>GENEL TOPLAM</b>	<b>342.124</b>	<b>54.578</b>	<b>30.180</b>	<b>366.522</b>	<b>54.050</b>	<b>2.850</b>	<b>3.216</b>	<b>53.684</b>	<b>396.174</b>	<b>420.206</b>

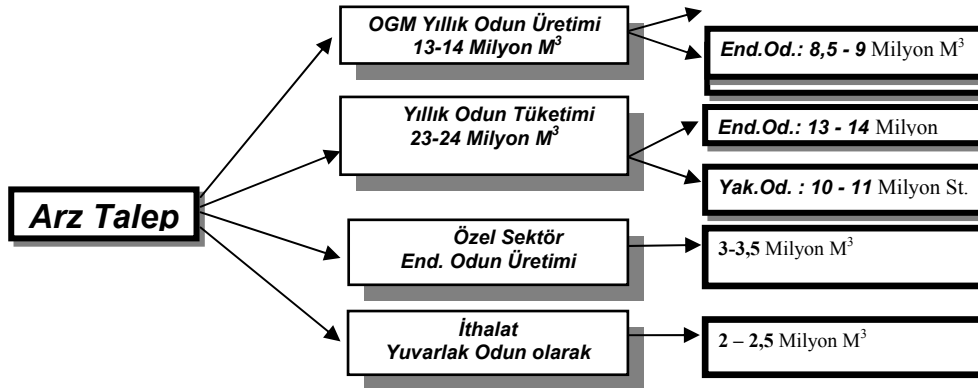
### 3. Türkiye’de Orman Varlığı, Odun Üretim ve Tüketimi

Toplam alanı 21,2 milyon hektar olan ormanlarımızın korunması, geliştirilmesi ve çok yönlü faydaları için sürdürülebilir yönetim ilkeleri doğrultusunda işletilmesi, toplumun bugün ve gelecekteki orman ürünü talebinin en yüksek miktar ve kalitede karşılanması orman işletmeciliğinin temel görevidir.

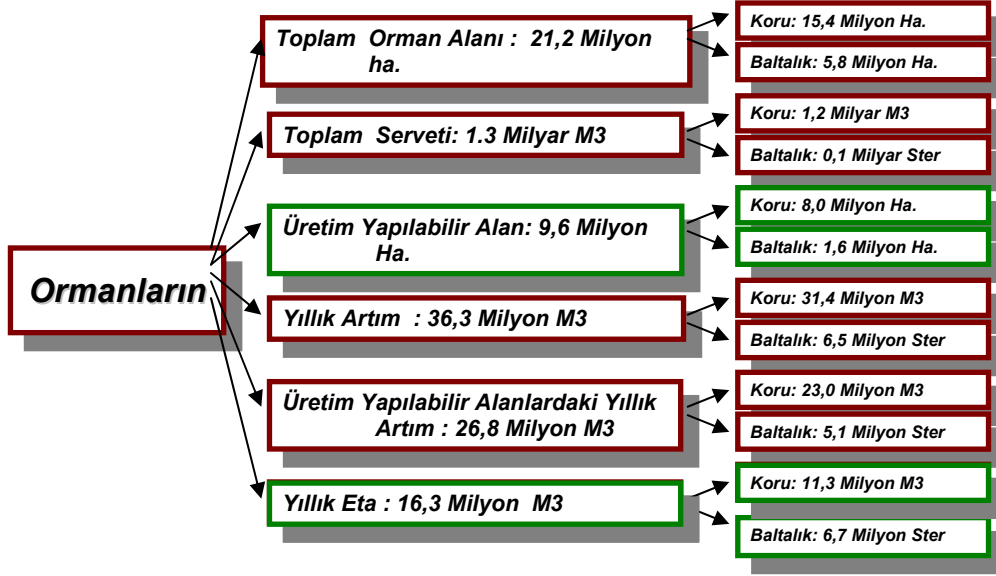
Türkiye’de odun hammadde ana arz kaynakları; devlet ormanları, özel ormanlar, özel kesime ait arazilerde grup, küme ve sıra halinde yetişmiş ağaç ve ağaççıklardan yapılan tapulu kesimler, özel sektöre ait hızlı gelişen tür ağaçlandırmaları, diğer ağaç türleri ağaçlandırmaları ve ithalattan oluşmaktadır(DPT, 2005).

Ülkemizde ormancılık çalışmaları devlet eliyle ve tercihen orman köylülerince yürütülmekte iken ülke şartlarındaki değişimler yeni düzenlemeleri zorunlu kılmaktadır. Ülkemizde orman ürünleri ihtiyacı artan bir hızla çeşitlenmekte, tüketim ile yetiştirme ve üretim arasında üretim aleyhine önemli bir açık oluşmaktadır. Orman varlığının dünya ölçeğinde artan önemi orman ürünlerinin ölçülü tüketilmesini gerekli kılmaktadır.

Orman ürünleri piyasa talebinin belirlenmesi amacıyla, Orman Genel Müdürlüğü’nce ülke genelinde yapılan çalışmada, Türkiye’de orman ürünü işleyen tesislerin hammadde işleme kapasitesinin 25 Milyon M<sup>3</sup>’lere ulaştığı belirlenmiştir(Kaplan, 2006). Ancak bugün için mevcut kapasitenin %55’i kullanılabilmekte, işlenen hammadde miktarı 14 Milyon M<sup>3</sup> civarında olmaktadır. Buradan da görülmektedir ki son dönemlerde orman ürünü işleyen tesislerde önemli yatırım ve kapasite artışı gözükmekte, buda sektörün dinamik yapısı ve potansiyelini göstermektedir. Ülkemizde 12–13 milyon m<sup>3</sup> yuvarlak odun tüketilmekte olup bunun yaklaşık %75’i devlet ormanlarından karşılanmaktadır. Tüketimin geriye kalan kısmı; özel ormanlar, 3 hektardan küçük olup orman sayılmayan yerlerden yapılan tapulu kesimler, tarım alanlarında yer alan kavak, okaliptüs gibi hızlı gelişen tür plantasyonlarından yapılan üretim ve ithalatla karşılanmakta olup, ülkemizdeki ormanların mevcut üretim durumları ve arz-talep dengesi aşağıda gösterilmiştir(Şekil 2).

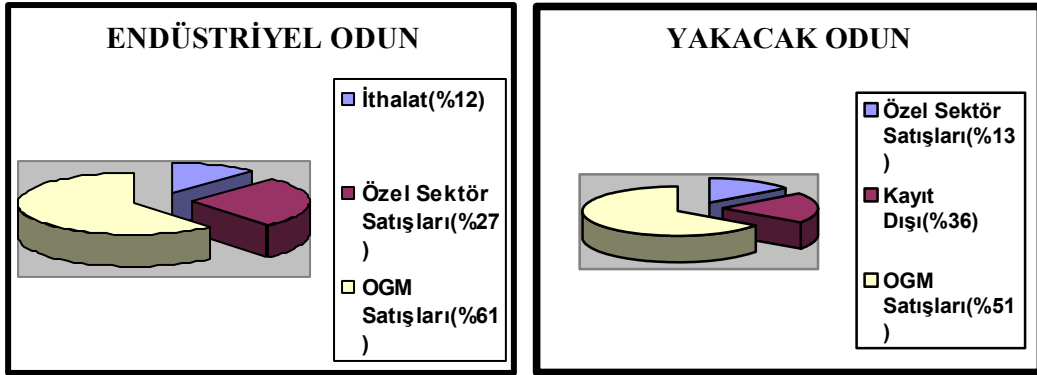






Şekil 2. Ülkemizdeki Ormanların Mevcut Durumları ve Arz-Talep Dengesi (Kaplan, 2007)

Ülkemiz endüstriyel ve yakacak odun tüketiminin arz kaynaklarına göre dağılımı Şekil 3 ve Tablo 7’de, arz-talep karşılaştırmaları da Tablo 8’de gösterilmiştir(Hacıoğlu ve Ark.,2005).



Şekil 3. Yuvarlak Odun Tüketiminin Arz Kaynaklarına Göre Dağılımı

**Tablo 7.** Türkiye’de Yuvarlak Odun Arz Kaynağına Göre Tüketim Durumu (1000 m<sup>3</sup>)(OGM, 2005)

NEVİİ - YERİ		Y I L L A R						
		2000 Yılı Öncesi Ortalama	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Endüstriyel Odun (000 m <sup>3</sup> )	OGM	7190	6778	7950	7420	8196	8200	9299
	Özel Sektör	2166	3300	3300	3300	3300	3300	3300
	İthalat	698	930	1200	1060	1750	2285	2255
	Toplam Tüketim	10054	11008	12450	11780	13246	13785	14854
Yakacak Odun (000 Ster)	OGM	13858	7549	7500	7457	7500	7600	7004
	Özel Sektör	1695	1935	1950	1965	1980	2000	2100
	İthalat	-	184	386	517	471	500	437
	Kayıt Dışı	11935	6950	6600	6200	5800	5400	5000
Toplam Tüketim	27489	16618	16436	16139	15751	15500	14541	
Genel Toplam (000 m <sup>3</sup> )	OGM	11584	12440	13575	13013	13821	13900	14552
	Özel Sektör	3437	4751	4762	4773	4785	4800	4875
	İthalat	698	1068	1490	1448	2103	2660	2582
	Kayıt Dışı	8951	5213	4950	4650	4350	4050	3750
TOPLAM	30670	23472	24777	23884	25059	25410	25759	

**Tablo 8.** Toplam Endüstriyel Odun ve Yakacak Odun Arz-Talep Karşılaştırılması (IX. Kal. Planı, 2006)

Yıllar	ENDÜSTRİYEL ODUN			YAKACAK ODUN		
	Arz(m3)	Talep(m3)	Fark(m3)	Arz(ster)	Talep(ster)	Fark(ster)
1990	10.093.511	13.112.492	-3.018.981	17.808.336	27.912.790	-10.104.454
1991	10.763.762	13.505.454	-2.741.692	18.423.135	27.485.381	-9.062.246
1992	10.570.590	13.927.888	-3.357.298	17.842.607	26.953.548	-9.110.941
1993	11.017.543	14.361.819	-3.344.276	18.964.762	26.469.640	-7.504.878
1994	11.280.675	14.811.327	-3.530.652	18.714.328	25.997.500	-7.283.172
1995	11.656.325	15.289.796	-3.633.471	19.339.426	25.546.568	-6.207.142
1996	11.923.215	15.777.182	-3.853.967	19.371.284	25.116.203	-5.744.919
1997	12.169.663	16.286.419	-4.116.756	19.333.694	24.707.625	-5.373.931
1998	12.487.174	16.701.222	-4.214.048	19.985.352	24.290.257	-4.304.905
1999	12.908.661	17.178.086	-4.269.425	20.091.552	23.866.103	-3.774.551
2000	13.109.311	17.665.362	-4.556.051	19.486.957	23.604.127	-4.117.170
2001	13.280.840	18.163.346	-4.882.506	19.901.373	23.235.104	-3.333.731
2002	13.554.930	18.672.411	-5.117.481	20.645.067	23.111.217	-2.466.150
2003	15.007.804	19.190.896	-4.183.092	21.230.155	22.809.796	-1.579.641
2004	15.129.445	19.725.163	-4.595.718	19.913.736	22.484.644	-2.570.908
2005	15.513.543	20.269.606	-4.756.063	21.629.255	22.173.536	-544.281
2006	15.758.609	20.826.611	-5.068.002	22.064.325	21.846.489	217.836
2007	15.978.248	21.396.575	-5.418.327	23.625.989	21.544.534	2.081.455
2008	16.185.249	21.979.920	-5.794.671	23.242.034	21.250.962	1.991.072
2009	16.343.766	22.577.074	-6.233.308	23.205.390	20.969.569	2.235.821
2010	16.542.425	23.188.449	-6.646.024	22.626.873	20.688.504	1.938.369

Hızlı nüfus artışı ve yüksek ekonomik büyüme oranlarına rağmen tomruk tüketiminin artmaması ve toplam yuvarlak odun tüketiminin hızla düşmesinde; ikame maddelerinin artarak

yayılması temel faktör olmuştur. Son 25 yılda kapı ve pencereler başta olmak üzere plastik ve metaller gibi ikame maddeleri hızla gelişmiş ve inşaat teknikleri odun ve kereste kullanımının aleyhine değişmiştir. İnşaat sektöründe görülen gerileme ve mobilyacılık sektöründeki nisbi durgunluk da talebin artmamasında önemli rol oynamıştır. Tomruk tüketiminin artmamasının diğer bir nedeni de ilerleyen teknoloji sayesinde üretimi mümkün hale gelen küçük ebatlı ve düşük değerdeki odunlardan elde edilmiş çeşitli levha ve yeni ürünlerin masif keresteyi ikame etmesidir. Yakacak odun tüketiminin azalmasında ise başlıca nedenler; ısınma sistemleri ve tüketici alışkanlıklarının değişmesi ile doğalgaz kullanımının yaygınlaşmasıdır.

Odun hammadde ithalatında bir istikrarın olmaması, ihracatçı ülkelerin gün geçtikçe yuvarlak odun yerine mamul veya yarı mamul ihracata yönelik ülkelerine katma değer yaratıcı düşünceleri nedeniyle ülkemiz odun hammadde ihtiyacının karşılanmasında hızlı gelişen endüstriyel plantasyonlara ağırlık verilmesini ve bu girişimde mutlaka özel sektöründe yer almasını sağlayacak teşvik ve önceliklere yer verilmelidir(1.Çevre ve Ormanlık Şura Kararları, 2005).

Endüstriyel plantasyonlarda Şili ve Yeni Zelanda başarılı örneklerdir. Şili bir yılda ihraç ettiği kereste ile 2 Milyar \$'a ulaşarak doğal ormanlarındaki baskıyı neredeyse tamamen kaldırmıştır. ABD'de doğal ormanlardan kesilen odunu kullanmayan büyük firmalar oluşmaya ve bunu bir rekabet aracı olarak kullanmaya hazırlık içerisinde(Gökyiğit, 2003).

Ülkemizdeki orman ürünleri sanayinin ihtiyacı olan 500 – 600 Bin M<sup>3</sup>'lük yüksek kalitedeki emvalin % 80'i ithalatla karşılanmakta, devlet ormanlarından ancak 100 – 120 Bin M<sup>3</sup> yüksek kaliteli emval üretilmektedir. İnce çaplı ve düşük kaliteli emval talebinde; ülkemizde sarp arazi koşullarında yapılan emek yoğun üretimin maliyetinin yüksekliği ve bu sektörün talebindeki hızlı artış ithalata neden olmaktadır.

Odun arz açığını önlemek için bozuk orman alanlarının ıslah ve ihya tedbirleri, orman kadastrosunun yapılması, özel kavak ağaçlandırmalarının teşvik edilmesi, ormanların bakımı ve gençleştirilmesi, ormanı tahrip eden faktörlerle daha etkili olarak mücadele edilmesi, idare sürelerinin kısaltılması ve hızlı gelişen tür ağaçlandırmalarına ağırlık verilmesi ve hasat zayıflatılmasının azaltılması gibi çeşitli tedbirlere ihtiyaç vardır.

Yaklaşık 50 yıldan beri ormanların işletilmesinde gözetilen devlet orman işletmeciliğiyle, halka rağmen ormancılık yapılmış ve bu anlayışın sonucunda da ülke ormanları nitelik ve nicelik bakımından geri gitmiş bulunmaktadır. Bu durumda; daha fazla emek, zaman ve kaynak israfına neden olmamak için devlet orman işletmeciliğinde gerekli rasyonelasyon tedbirleri alınmasına yönelik yasal değişiklikler yapılmalıdır. 6831 sayılı Orman Kanununun 31. ve 32. maddeleri gereğince, zati yapacak ve yakacak odun yararlanmasına konu olabilecek köyler için getirilen kriterler, objektif ölçütlere bağlanmalıdır. Ayrıca, 6831 sayılı yasanın 2896 sayılı yasayla değişik 39. maddesi; "Devlet Ormanlarından yapılacak istihalden, 31., 32. ve 33. maddelerden istifade edenlerin ihtiyaçları öncelikle karşılanır" hükmü getirmesine rağmen, uygulamada orman işletmesi halkın tarife bedeli veya maliyet bedeliyle temin edeceği zati yapacak ve yakacak miktarını kısırarak, ürettiği emvalleri pazarlıkla satma yoluna gitmektedir. Bu durum, sonuçta ormandan odun hammaddesinin gizli olarak tüketilmesine yol açtığından, orman yasasının ilgili maddesi yeniden gözden geçirilerek, uygulamada geçerliliği sağlanmalıdır. Yakacak odun kullanımını azaltacak kömür ve elektrik gibi alternatif enerji kaynaklarının ormanla ilişkili köylerde yeterince tüketilmelerini sağlamak için sübvansiyonlu ve kredili satışların yapılmasını sağlayacak yasal değişiklikler gerçekleştirilmelidir. (Türker, 1992).

#### 4. Sonuç

Dünya'da sınırlı sayıda bulunan orman varlığının gün geçtikçe, nüfus artışına bağlı olarak azalma göstermesi söz konusudur. Sınırlı sayıdaki bu kaynaklardan insanların sınırsız ihtiyaçlarının karşılanması iyi bir orman idareciliği ile mümkün olabilir. Gelişmekte olan ülkeler

genel olarak yakacak odun tüketimi fazla olan ülkelerdir. Bu ülkelerde alternatif yakıt türleri ve projeleri geliştirilmesi ile yakacak oduna olan talebin azaltılması sağlanabilir.

Son yıllarda endüstriyel odun tüketiminde beklenen hızlı artış gerçekleşmemiş yakacak odun üretim ve tüketimindeki düşüş tahmin edilenden fazla olmuştur. Yakacak odun tüketiminin azalmasında başlıca nedenler; ısınma sistemleri ve tüketici alışkanlıklarının değişmesi ile doğalgaz kullanımının yaygınlaşmasıdır. Endüstriyel odun tüketiminin azalmasında ikame maddelerinin hızlı gelişimi en önemli faktördür. Ancak, ikame maddelerinin çevresel zararlarının fazla olması, buna karşılık ahşap ürünlerin çevre dostu olması ve toplumun çevresel bilinçlenme ve hassasiyetinin gitgide artması, diğer yandan fosil yakıtların sera gazı emisyonunun çok yüksek olması ve bu kaynakların tükenmekte olmasının yarattığı endişeler nedeniyle yenilenebilir nitelikte olan odunun enerji kaynağı olarak öneminin artması gibi nedenlerle odun ve ahşap ürünlerinin tüketiminin artabileceği düşünülmektedir.

### Kaynaklar

- 1. Çevre ve Ormanlık Şurası Kararları, 2005.** Orman ürünleri ve orman ürünleri endüstrisi, Antalya.
- DPT, 2006.** Dokuzuncu Kalkınma Planı(2007–2013), Ormanlık Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara.
- DPT, 2005.** Dokuzuncu kalkınma planı özel ihtisas komisyonu orman ürünleri arz – talep bölümü, Ankara.
- FAO-UNECE, 2000.** Forest Resources Main Report, <http://www.unece.org/timber>.
- FAO, 2003.** "State of the World's Forest", Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, 2003.
- Gökyiğit, N., 2003.** Türkiye’de endüstriyel plantasyonların kuruluşu çalıştay, İzmit.
- Hacıoğlu, H., Kaplan, E., Balı, R., Cilan, S., 2005.** Yuvarlak odun üretim ve pazarlaması, I. Çevre ve Ormanlık Şurası Tebliğler, 3. cilt, s.804 – 839, Antalya.
- Kaplan, E., 2006.** Türkiye’de orman ürünleri arz – talebi ve endüstriyel plantasyonların önemi. Orman mühendisliği, sayı 7 – 8 – 9 s. 31 – 32, Ankara.
- Kaplan, E., 2007.** Türkiye’de Orman Ürünleri Talebi ile Arz Kaynaklarının Değerlendirilmesi ve Endüstriyel Plantasyonların Yeri, Ormancılığımızın 150. yılı Sempozyumu.
- OGM. 2005.** Orman Genel Müdürlüğü Kaynakları, Ankara.
- Türker, M. F., 1992.** Maçka Devlet Orman İşletme Müdürlüğü Ormanlarından Odun Hammaddesinin Yakacak Odun Amacıyla Tüketilmesinin Sosyo- ekonomik Analizi, KTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi (Yayınlanmamıştır) Trabzon.