

# MUĞLA ORMAN BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ'NDE ORMAN YANGINLARI

Y. Doç. Dr. Ahmet HAKYEMEZ<sup>1)</sup>

## Kısa Özet

Akdeniz ikliminin etkili olduğu ülkemizde Orman yangınları her yıl çok sayıda çıkmakta ve büyük alanların yanmasına neden olmaktadır. Yangınların Orman Bölge Müdürlüklerine dağılımı dikkate alındığında en tehlikeli bölgelerimizden birinin Muğla Orman Bölge Müdürlüğü olduğu görülmektedir.

Bu çalışmada 1978-1997 (20 yıl) tarihleri arasında Muğla Orman Bölge Müdürlüğü'nde çıkan yangınlar incelenmiş ve sözkonusu bölgede çıkan yangınlarla ilgili olarak bazı değerlendirmelerde bulunulmuştur.

## 1. GİRİŞ

Orman yangınları, Türkiye Ormanlarının sürekliliğini tehlikeye sokan etkenlerin başında gelmektedir. Ülkemizde bölgeler itibarıyla yangın tehlikesi açısından bir sıralama yaparsak, yangınlar gittikçe azalmak suretiyle en çok Akdeniz, Ege ve Marmara bölgesinde çıkmaktadır. Türkiye Ormanlarında hemen her yıl çıkan Orman yangınlarının gerek yangın sayısı gerekse yaktıkları alan bakımından coğrafi bölgelerde olduğu gibi, Orman Bölge Müdürlüklerindeki dağılımı da farklılıklar göstermektedir.

Muğla Orman Bölge Müdürlüğü Muğla ve Aydın illerinin tamamını kapsamakta olup, coğrafi konumu nedeniyle ülkemizin yangına birinci derecede hassas Bölge Müdürlüğünü teşkil etmektedir. Bunun nedeni ise yöreyi etkisi altında tutan iklim şartları, çok engebeli ve kırık arazi yapısı, yangına hassas ağaç türleri (kızılçam, özellikle kızılçam gençlikleri, fıstıkçamı), ormanın alt yapısını oluşturan tehlikeli süccyrat zenginliği (funda, geven, kurumuş çayır otları, yabancı zeytin vb.) ve halkın sosyal yapısından kaynaklanmaktadır.

## 2. ORMAN VE VEJETASYON DURUMU

Muğla Orman Bölge Müdürlüğü'nün genel alanı, 2.048.524 hektar olup bunun 1.128.569 hektarı Ormanlık alan, 919.965 hektarı ise açık alandır.

Ormanlık alanın 728.316 hektarı iğne yapraklı, 49.421 hektarı yapraklı, 912 hektarı karışık, 390.325 hektarı makiliktir. Ormanlık sahanın % 62'si iğne yapraklılar % 38'ini ise

<sup>1)</sup> İ.Ü. Orman Fakültesi, Orman Entomolojisi ve Koruma Anabilim Dalı Öğretim Üyesi.

yapraklılar teşkil etmektedir (Tablo 1). İbrelilerin % 91'i çam, % 1'i sedir, % 3'ü ardıç, % 5'i ise karışık. Yapraklıların ise % 7'si meşe, % 0.3'ü sıgla, % 1'i okaliptus, % 3'ü karışık ve % 88.7'si makidir.

**Tablo 1:** Muğla Orman Bölge Müdürlüğü'nde asli ağaç cinsleri ve yüzdeleri

İğne Yapraklılar	(% 62)	Yapraklılar	(% 38)
Çam	% 91.5	Meşe	% 7
Sedir	% 1	Sıgla	% 0.3
Ardıç	% 3	Okaliptus	% 1
Karışık	% 4.5	Karışık	% 3
		Maki	% 88.7
<b>TOPLAM</b>	<b>% 100</b>		<b>% 100</b>

Muğla Orman Bölge Müdürlüğü'nde deniz seviyesinden 1000 metreye kadar rakımda kızılçam hakimdir. Bunun yanında sıgla ve meşede yer yer bulunmaktadır. Tali bitkiler olarak pırnal meşesi, erika, sumak, yabancı zeytin, defne, kocayemiş, böğürtlen ve orman sarmaşığı gibi türler yer almaktadır.

Diri örtünün özellikle sahil işletmelerinde çok sık ve boylu olarak gelişmesi örtü yangınlarının kısa zamanda tepe yangınlarına dönüşmesine neden olmaktadır.

### 3. 1978-1997 YILLARI ARASINDA ÇIKAN ORMAN YANGINLARININ TÜRLERİ

Muğla Orman Bölge Müdürlüğü'nde 1978-1997 yılları arasında (20 yıl) 5069 adet yangın meydana gelmiş ve 57815 hektar saha yanmıştır. Buna göre yıllık ortalama 254 adet yanan saha yıllık ortalama 2890 hektardır. Son 20 yılda çıkan 5069 adet yangının 2138 adedi tepe yangını, 2931 adedi ise örtü yangınıdır. Yine bu zaman zarfında örtü yangınında yanan saha 6170 hektar, tepe yangınında yanan saha ise 51645 hektardır. Örtü yangınında yıllık ortalama 147 adet yangın çıkmış ve 308 hektar saha yanmıştır. Tepe yangınında ise yıllık ortalama 107 adet yangın çıkmış ve 2582 hektar saha yanmıştır (Tablo 2).

### 4. ÇIKAN YANGINLARIN NEDENLERİ VE AYLARA DAĞILIMI

Muğla Orman Bölge Müdürlüğü'nde son 20 yılda (1978-1997) çıkan yangınlar incelendiğinde yıllık ortalama 254 adet yangının 11 adedi (% 4) yıldırım, 62 adedi (% 24) kasıt, 56 adedi (% 23) dikkatsizlik ve ihmal, 124 adedinin (% 49) ise nedeni bilinmeyen sebeplerden ileri geldiği görülmektedir (Tablo 3).

Muğla Bölge Müdürlüğü'nde yılın her ayında yangın çıkmaktadır. 1 Haziran - Ekim sonu arası 5 aylık süre yangınların arttığı dönemi kapsar ve Haziran ayında başlayan yangınlar Temmuz ayında artış göstererek Ağustos ayında azami miktara çıkar, Eylül'de düşmeye başlar, Ekim'de azalır. 1978-1997 yılları arasında çıkan 5069 adet yangının 557 adedi Haziran, 972 adedi Temmuz, 1234 adedi Ağustos, 1008 adedi Eylül, 567 adedi ise Ekim ayında meydana gelmiştir (Tablo 4).

Sözkonusu bölgede yangınların çok sayıda çıkması ve gelişmesi mevcut iklim koşulları, arazinin topoğrafik yapısı ve yanıcı madde birikiminden kaynaklanmaktadır.

**Tablo 2:** Muğla Orman Bölge Müdürlüğü'nde 1978-1997 yılları arasında çıkan yangın türleri

YILLAR	ÖRTÜ YANGINI		TEPE YANGINI		TOPLAM	
	Adet	Alan (ha)	Adet	Alan (ha)	Adet	Alan (ha)
1978	149	350.4	108	2283.5	257	2633.9
1979	195	682.7	117	18425.4	312	19108.1
1980	185	320.1	82	442.3	267	762.4
1981	152	250.0	60	552.4	212	802.4
1982	105	201.3	47	386.8	152	588.1
1983	78	148.0	51	377.1	129	525.1
1984	93	210.6	49	732.2	142	942.8
1985	88	186.3	114	3324.3	202	3510.6
1986	117	323.6	84	1270.7	201	1594.3
1987	101	310.6	83	1651.6	184	1962.2
1988	80	1132	143	5082.6	223	6214.6
1989	119	152.9	145	2041.8	264	2194.7
1990	138	176.9	167	2348.3	305	2525.2
1991	135	117.9	133	1042.5	268	1160.4
1992	171	112.0	226	1388.2	397	1500.2
1993	233	197.5	121	1240.7	354	1438.2
1994	228	151.4	132	1438.5	360	1589.9
1995	212	130.8	129	685.6	341	816.4
1996	174	922.5	87	5303.6	261	6226.1
1997	178	93.1	60	1627	238	1720.1
<b>TOPLAM</b>	<b>2931</b>	<b>6170.6</b>	<b>2138</b>	<b>51645.1</b>	<b>5069</b>	<b>57815.7</b>
<b>YILLIK ORTALAMA</b>	<b>147</b>	<b>308.5</b>	<b>107</b>	<b>2582.2</b>	<b>254</b>	<b>2890.7</b>

İklim faktörlerinden özellikle bağıl nem ile rüzgarın şiddeti ve yönü en etkili olanıdır. Nitekim son yıllarda çıkan ve büyüyen yangınların hemen tamamına yakını rüzgarın şiddetli olduğu günlerde meydana gelmiştir. Yaz aylarında günlük olarak alınan meteoroloji raporlarında nisbi nem zaman zaman % 10-15 lere kadar düşmektedir.

Bölge Müdürlüğü dahilinde yangına hassas yöreler daha ziyade kızılçam koru ormanlarının çoğunlukta olduğu mıntıkalarıdır. Bunlar arasında; Söke-Ovacık, Gümüşdağı, Dilek Yarımadası Milli Parkı, Milas-Selimiye, Bodrum-Mumcular, Ören gençleştirme sahaları ile bozuk baltalıkları, Marmaris-Çetibeli, Merkez Hisarönü, Datça, Gökova, Namnam, Yaraş kızılçam koru

ormanları, Köyceğiz sahil ormanları, Dalaman, Yatağan gençleştirme sahaları, Fethiye ölü deniz civarları, Eşen ve Kemer gençleştirme sahaları bulunmaktadır. Son yıllarda çıkan yangınlar çok bu hassas mıntikalarda meydana gelmiştir. Nedeni ise Turistik yönden önemli olan bu yörelerde yangın sezonunda insan ve araç yoğunluğunun fazla olmasıdır. Turistik amaçlı geziler sırasında insanlar güç ulaşılabilecek yörelerde dolaşmakta ve geceleemektedir. Diğer taraftan anız yakma olayları ve zeytinlik, bağ bahçe gibi tarım alanlarında yapılan temizlik amaçlı yakılan ateşlerde hemen bitişik ormanlara sirayet edebilmektedir.

**Tablo 3:** Muğla Orman Bölge Müdürlüğünde 1978-1997 yılları arasında çıkan yangınların nedenleri (adet)

YILLAR	YILDIRIM	KASIT	DİKKATSİZLİK VE İHMAL	NEDENİ BİLİNMEYEN	TOPLAM
1978	-	72	23	162	257
1979	1	77	29	205	312
1980	-	112	34	121	267
1981	3	77	42	90	212
1982	6	47	42	57	152
1983	1	53	16	59	129
1984	2	43	23	74	142
1985	7	69	53	73	202
1986	16	25	59	101	201
1987	5	38	25	116	184
1988	6	18	21	178	223
1989	7	32	54	171	264
1990	6	41	42	216	305
1991	10	38	45	175	268
1992	22	65	98	212	397
1993	11	83	101	159	354
1994	43	88	120	109	360
1995	42	108	109	82	341
1996	16	75	102	68	261
1997	22	85	89	42	238
<b>TOPLAM</b>	<b>226</b>	<b>1246</b>	<b>1127</b>	<b>2470</b>	<b>5069</b>
<b>YILLIK ORTALAMA</b>	<b>11</b>	<b>62</b>	<b>56</b>	<b>124</b>	<b>254</b>
<b>%</b>	<b>4</b>	<b>24</b>	<b>23</b>	<b>49</b>	

## 5. ORMAN YANGINLARINI ÖNLEME VE MÜCADELE KONULARINDAKİ ÇALIŞMALAR

Muğla Orman Bölge Müdürlüğü'nde görevli tüm teknik personel öncelikle yangın amirliği görevini yapan İşletme Müdürü, Müdür Yardımcıları, İşletme Şefleri, Teknik Elemanlar,

Gözetleme ve Haberleşmede çalışan personel, Arazözlerde çalışanlar her yıl seminer ve eğitimlere tabi tutulmaktadır.

**Tablo 4.** Muğla Orman Bölge Müdürlüğünde 1978-1997 yılları arasında çıkan orman yangınlarının aylara dağılımı (adet)

YILLAR	AYLAR												TOPLAM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1978	-	-	-	-	7	28	78	94	30	18	2	-	257
1979	1	-	-	11	8	23	56	98	90	22	1	-	312
1980	-	-	-	1	6	30	39	80	70	41	-	-	267
1981	-	-	1	5	1	42	35	55	41	25	7	-	212
1982	-	-	2	-	2	8	26	33	51	4	12	14	152
1983	-	2	-	2	7	11	21	47	21	13	5	-	129
1984	-	1	-	1	3	9	26	45	33	19	5	-	142
1985	-	-	-	4	5	19	48	53	52	17	4	-	202
1986	-	-	1	9	7	20	44	40	48	31	1	-	202
1987	2	-	-	4	7	13	29	59	34	32	4	-	184
1988	7	-	-	1	9	23	58	57	51	15	2	-	223
1989	2	20	8	9	14	29	37	63	57	22	1	2	264
1990	5	6	14	17	20	37	39	53	41	52	20	1	305
1991	-	3	17	15	10	25	33	61	58	29	13	4	268
1992	11	24	11	12	16	17	44	72	79	65	36	10	397
1993	3	18	14	14	9	30	68	55	55	52	35	1	354
1994	-	1	2	16	11	68	77	91	74	20	-	-	360
1995	-	1	-	3	16	46	94	62	52	58	9	-	341
1996	2	2	5	2	16	55	58	51	36	19	15	-	261
1997	2	8	9	11	9	24	62	63	35	13	2	-	238
<b>TOPLAM</b>	<b>35</b>	<b>86</b>	<b>84</b>	<b>137</b>	<b>183</b>	<b>557</b>	<b>972</b>	<b>1234</b>	<b>1008</b>	<b>567</b>	<b>174</b>	<b>32</b>	<b>5069</b>

Yangınların gözetlenmesiyle ilgili olarak ormanların % 86 sini görebilen 59 kule ve kulübe mevcuttur. Ancak denizlere bakan yamaçlardaki ormanlar görüş açısı dışında kalmaktadır. Dolayısıyla bu alanların gözetlenmesinin yapılacak kulelerle sağlanması gerekmektedir.

Bölge Müdürlüğünde 40-50 kişiden oluşan 28 adet hazır kuvvet ekibi, 15-20 kişiden oluşan 61 adet ilk müdahale ekibi bulunmaktadır. Yangın araç ve gereçleri olarak 36 arazöz ile 5'er kişilik 3 arazöz ekibi yanında 3'de helikopter ekibi bulunmaktadır.

Yangın emniyet yolları 1365 km'dir. 450 km daha yapılması planlanmıştır. Yangın emniyet yol ve şeritleri ise 51 km'dir. Olması gereken ise 300 km'dir.

Halkın eğitimi konusunda okullarda öğrencilere, yöreyi ziyarete gelen yerli ve yabancı turistlere, askeri birlikler ile ormanı ve civarında yaşayan halka eğitici bilgiler verilmektedir. Ayrıca okullarda konferanslar, ödüllü resim ve kompozisyon yarışmaları düzenlenmektedir. Bölge dahilinde yangınlara karşı dikkatli olunabilmesi için yol kenarı, piknik alanlarına ve dinlenme yerlerine seçkin sözler yazılmak suretiyle asılmaktadır.

Silvikültürel önlem olarak ağaçlandırma sahalarının toprağı derin olan yerlerinde akasya, ulaşım yolları ve sirtlarda açılan emniyet yolları kenarlarına da 3-5 sıra halinde servi dikilmektedir. Özellikle serviler rüzgar perdesi yanında yangınlara karşıda mekanik bir engel teşkil etmektedirler.

## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Muğla Orman Bölge Müdürlüğü'nde 1978-1997 (20 yıl) yılları arasında çıkan yangınlar incelendiğinde yangınları % 96'sının insan faktöründen kaynaklandığı görülmektedir. İnsan – Orman ilişkilerinin yoğun olduğu Muğla Bölge Müdürlüğü ormanlarında bitki örtüsünün özelliğı ve ikliminde etkisiyle orman yangınlarının çıkması kaçınılmazdır. Dolayısıyla yangınların esas nedeni insan unsuru olduğu için bu konudaki eğitimin sürekli bir şekilde devam ettirilmesinde yarar görülmektedir.

Bugüne kadar yasal zorunluluğına rağmen planlanmış fakat bir bölümü çeşitli nedenlerle inşa edilememiş olan ve gerek ormanın yangından korunmasında gerekse yangınla savaşta bir çok faydaları olan yangın emniyet yol ve şeritlerinin yangına en hassas yörelerden başlayarak yapılması gerekir. Ayrıca yangınların gözetlenmesinde son derece büyük önem taşıyan kule ve kulübelerin yapılmış planlar dahilinde eksik olanlarının inşa edilmesi ve bu tesislerin gerekli telli ve telsiz haberleşme ağı ile donatılması gerekmektedir.

Her Ülkede Yangın Koruma ve Savaş Organizasyonunun üzerinde durduğu önemli konulardan biri, o yörede gelecek gün veya günlerdeki yangın çıkma ihtimali ile çıkan yangının nasıl bir seyir göstereceğidir. Kurulacak bu sistem genel olarak o yörede gelecek 24 saat içindeki yangın tehlikesinin % oranı ile çıkan bir yangının muhtemel seyri hakkında bilgi vermektedir. Dünyanın bazı ülkelerinde yararlanılan "Yangın Tehlike Oranının" Türkiye'de de biran önce başlatılması gerekmektedir.

Orman yangınlarının söndürülmesinde sudan yararlanma büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle mevcut göl ve su kaynakları yanında yapılacak bir planlama ile ormanın uygun yerlerine gölet ve havuzlar yapmak gerekmektedir.

Orman yangınlarıyla havadan savaş büyük önem taşımaktadır. Bu konuda gelişmiş uçakların imkanlar ölçüsünde alınıp söndürme çalışmalarında kullanılması büyük yararlar sağlayacaktır.

Orman yangınlarını önleme ve mücadele çalışmaları her şeyden önce bir maddi imkan, yatırım, organizasyon ve eğitim işidir. Ormancılığımızda dünden bugüne bu konularda birçok aşama kaydedilmiştir. İşte bu nedenledir ki son yıllarda yangınlar adet bakımından artmış olmasına rağmen yanan alan bakımından önemli ölçüde azalma eğilimine girmiş bulunmaktadır. Ancak ülkemiz gelişmiş ülkelerle kıyaslandığında özellikle büyük yangınlara ulaşmada ve kontrol altına almada önemli eksiklikleri görülmektedir. Bu eksikliklerin bir plan dahilinde giderilmesi, gerekli teknolojik gelişmelerin transfer edilip uygulanması büyük önem taşımaktadır.

## KAYNAKLAR

AKAYDIN, s. 1993: *Muğla Orman Bölge Müdürlüğü'nde Orman Yangınları ve Mücadele Çalışmaları. Orman Bakanlığı Dergisi, Sayı 18, Ankara.*

BAŞ, R.; KÜÇÜKOSMANOĞLU, A. 1993: *Ülkemiz ve Orman Yangınları. Orman Bakanlığı Dergisi, Sayı 18, Ankara.*

ÇANAKÇIOĞLU, H. 1985: *Orman Koruma. İstanbul Üniversitesi, Orman Fakültesi Yayınları, İ.Ü. Yayın no. 3315, O.F. Yayın No. 376, İstanbul, 486 p.*

KÜÇÜKOSMANOĞLU, A. 1987: *Türkiye Ormanlarında Çıkan Yangınların Sınıflandırılması ile Büyük Yangınların Çıkma ve Gelişme Nedenleri. Orman Genel Müdürlüğü Yayınlarından, Sıra No. 662, Seri No. 28, Ankara.*

SEREZ, M.; EROĞLU, M.; BİLGİLİ, E. 1997: *Batı Anadolu Ormanlarının Yangınlara Karşı Korunması, Alınması Gereken Önlemler ve teklifler. Orman Bakanlığı Orman Genel Müdürlüğü – Karadeniz Teknik Üniversitesi Orman Fakültesi Ortak Projesi. KTÜ Orman Fakültesi, Trabzon.*

*1978-1997. yılları (20 Yıl) yangın kayıt defterleri. Muğla Orman Bölge Müdürlüğü, Muğla.*