

FOREST FIRES IN TURKEY¹⁾

Prof. Dr. Torul MOL²⁾
Y. Doç. Dr. Ali KÜÇÜKOSMANOĞLU²⁾

Abstract

Turkey is located in the Mediterranean area. This area has a very suitable climatic condition for the ignition and spreading out of the forest fires. Because of these climatic conditions, Turkey has suffered from several forest fires of various sizes every year. Forest fires is one of the main destructive factors of the Turkish forests.

Forest fires cause great damage especially in the Mediterranean, Aegean and Marmara regions of Turkey. In these regions especially Antalya, Muğla and İzmir Forest Regional Directorates are exposed to the most destructive forest fires. In Turkey 58,731 forest fires occurred and 1,448,513 hectares of forest area burned between 1937-1995. Fire protection and control activities are being done by the Central and Provincial Organizations of the Forest Service.

1. GİRİŞ

Fires are great disasters of the forests. Especially the Mediterranean area has very suitable combustion and spreading factors. Therefore, the forest fires cause great damages every year in the Turkish forests. Forest fires not only cause the destruction of forest resources, but also destroy the balance of the ecological system.

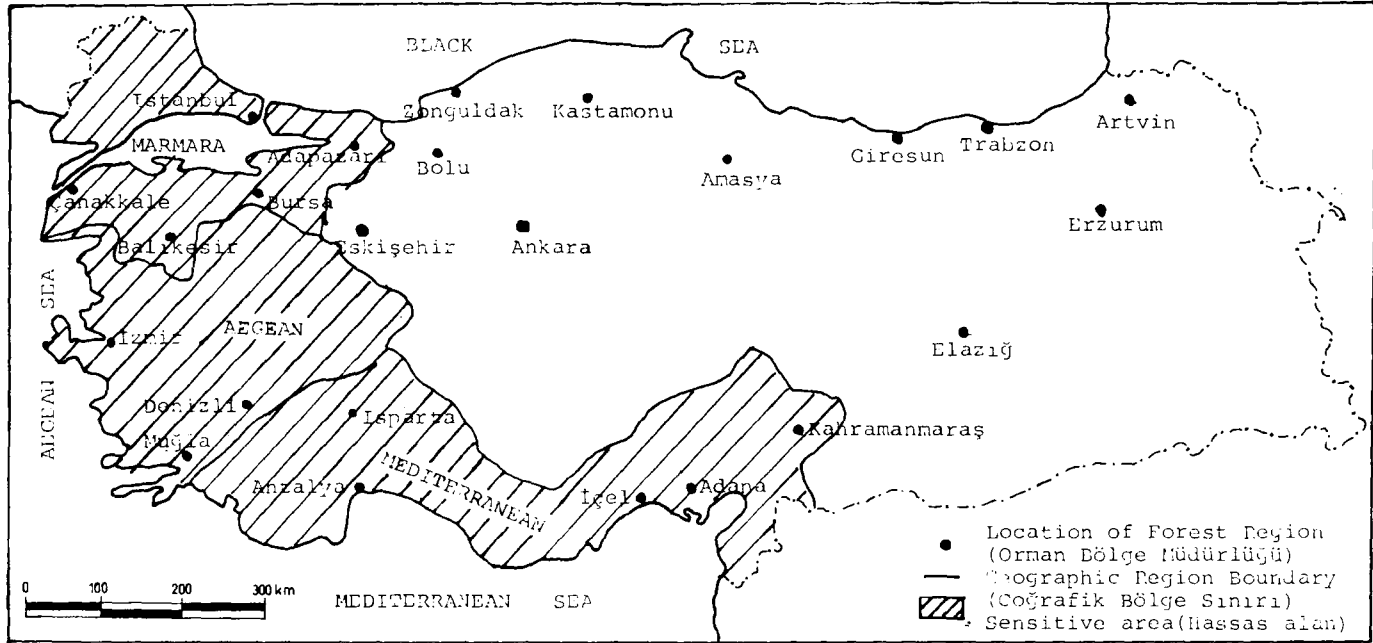
Forest fires especially cause great damage in the Mediterranean, Aegean and Marmara regions of Turkey (Map 1).

2. FOREST FIRE STATISTICS

According to the statistical data between the years 1937-1995, 58,731 forest fires occurred and 1,448,513 hectares of forestland burned in Turkey (Table 1).

¹⁾ A summary has been published in the XI. World Forestry Congress (13-22 October 1997) Proceedings

²⁾ I.U. Faculty of Forestry, Forest Entomology and Protection Department



Map 1: Sensitive regions of Turkey against to forest fire

Harita 1: Türkiye'nin yangına hassas bölgeleri

Table 1: Numbers of Forest Fires and Burned Areas in Turkey Between 1937-1995

Tablo 1: 1937-1995 Yılları Arasında Türkiye'de Çıkan Orman Yangınlarının Sayıları ve Yaktıkları Alanlar

Years Yıllar	Number of Fires Yangın Adedi	Burned Area (Hectare) Yanan Alan (Hektar)	Years Yıllar	Number of Fires Yangın Adedi	Burned Area (Hectare) Yanan Alan (Hektar)
1937	544	13564	1967	473	8441
1938	398	14416	1968	387	7540
1939	510	12304	1969	714	16354
1940	419	18732	1970	790	15019
1941	850	33415	1971	651	7532
1942	740	73210	1972	440	6913
1943	779	46723	1973	1208	17002
1944	536	39315	1974	769	14743
1945	1169	165307	1975	811	17515
1946	1023	125115	1976	702	5171
1947	868	59999	1977	1615	43076
1948	630	32463	1978	1122	13235
1949	738	36502	1979	1300	34132
1950	987	69068	1980	1092	10248
1951	828	18884	1981	982	5470
1952	1282	62271	1982	950	4018
1953	654	17596	1983	968	3556
1954	1126	35580	1984	1433	7358
1955	878	27773	1985	1793	26006
1956	1118	38983	1986	1526	11037
1957	779	28634	1987	1310	17146
1958	725	26862	1988	1372	18210
1959	436	8070	1989	1633	12610
1960	504	8559	1990	1725	13000
1961	620	9127	1991	1448	7590
1962	717	10059	1992	2110	12312
1963	455	5178	1993	2547	13734
1964	768	13348	1994	3165	20885
1965	415	3945	1995	1766	3394
1966	433	6664			
			Total Toplam	58731	1448513

The main causes of the forest fires in Turkey are human being (%99) and lightning (%1). If we have a look to the statistical data of the 1960-1995 we can see that man-caused fires were concentrated mainly under 3 groups, which are arson, negligence and carelessness, and unknown reasons (Table 2). The high majority of the unknown fires are possibly caused by arson in Turkey.

3. DIFFERENT FACTORS INFLUENCING FIRE RISK

Many factors, especially climate, influence the fire danger. For example, some climatic factors such as air temperature, low relative humidity, dry winds reduce the moisture contents of flammable materials. Forest vegetation also has a great influence on the damage of the forest fires. Coniferous trees, which cover 54.4 percent of the Turkish forests, are much more sensitive to the forest fires.

Turkey frequently has two characteristic fire season types. One of them is short-term fire season (At the Black Sea and Marmara regions) and the other is long fire season (At the Mediterranean and Aegean regions). These seasons are very important for the forest fires because many of them occur in these seasons.

Table 2: Man-Caused Forest Fires in Turkey Between 1960-1995

Tablo 2: Türkiye'de 1960-1995 Yılları Arasında İnsanların Sebep Olduğu Yangınlar

Years Yıllar	Arson Kasıt	Negligence and Carelessness Dikkatsizlik ve İhmal	Unknown Sebebi Bilinmeyen	Total Toplam
1960-1978	4634	2965	5910	13509
1979	367	260	654	1281
1980	324	185	569	1078
1981	202	182	579	963
1982	58	358	507	923
1983	199	276	473	948
1984	260	428	713	1401
1985	319	532	895	1746
1986	201	426	838	1465
1987	238	359	681	1278
1988	161	389	764	1314
1989	186	465	942	1593
1990	254	456	986	1696
1991	323	416	674	1413
1992	280	554	1220	2054
1993	334	936	1237	2507
1994	289	869	1928	3086
1995	270	575	792	1637
Total Toplam	8899	10631	20362	39892

Insufficient communication, unsuitable topographic factors, inadequate knowledge and experience of fire crews, inadequate risk taking capacity of the fire boss and the other technicians, lack of education and research influence the fire risk.

4. TURKISH NATIONAL FOREST FIRE ORGANIZATION

Forest Protection and Fire Control Department is a branch of the General Directorate of the Turkish Forestry and has three main sections: (1) Forest Protection, (2) Control of Forest Pests, (3) Prevention and Control of Forest Fires. The Prevention and Control of Forest Fires section is charged to prevent the forest fires. This task is done by means of the Regional Forest Directorates, Forest Enterprises and Forest Rangers.

Fire suppression activities are realized by different kinds of tools, equipments, man and machine powers and also sometimes by aerial supports which can be summarized as; First attack crews, Fire personnel, Fire boss, Fire lookouts, Power chain saws, Bulldozers, Tractors, Lorries, Water trucks, Pick-ups, Off-road cars, Water reservoirs, UHF and FM communication radios, Telescopes, different masks, Fire resistant clothes, Chemical retardants, Planes and Helicopters.

Meteorological data are taken from the Weather stations. Meantime some Firebreaks, Fuel breaks, Fire lookout roads and Telephone lines also are constructed.

All these arrangements are done in accordance with the Turkish Constitution (Dated 7.11.1982, Nr.2709, Section 169), Turkish Forest Law (Dated 8.9.1956, Nr.6831, Section 68-76), Government regulation (Dated 10.9.1976, Nr. 7/12520), Forest Directorate Guideline (Dated 1.1.1995, Nr.285) and also by the obligations of the responsible personnels of the Forest Service.

TÜRKİYE'DE ORMAN YANGINLARI

Prof. Dr. Torul MOL
Y. Doç. Dr. Ali KÜÇÜKOSMANOĞLU

Kısa Özet

Türkiye Akdeniz'e kıyısı olan ülkelerden birisidir. Bu bölge orman yangınlarının çıkması ve yayılması için çok elverişli şartlara sahiptir. Bu yüzden Türkiye'de her yıl çok sayıda ve çeşitli büyüklükte orman yangınları çıkmaktadır.

Orman yangınları özellikle Türkiye'nin Akdeniz, Ege ve Marmara bölgelerinde büyük zararlar yapmaktadır. Türkiye'de 1937-1995 yılları arasında 58731 yangın çıkmış ve 1448513 hektar ormanı yakmıştır. Yangın koruma ve söndürme çalışmaları Orman Genel Müdürlüğü'nün Merkez ve taşra teşkilatı tarafından yapılmaktadır.

ÖZET

Yangınlar ormanlar için büyük felakettir özellikle Akdeniz bölgesi çok uygun yanma ve yayılma faktörlerine sahiptir. Bundan dolayı Türkiye Ormanlarında her sene yangınlar büyük zararlar yaparlar. Orman yangınları sadece orman kaynaklarını tahribetmekle kalmaz aynı zamanda ekolojik sistemin dengesini de bozarlar.

Orman yangınları Türkiye'de özellikle Akdeniz, Ege ve Marmara bölgelerinde önemli zararlar yaparlar.

1937-1995 yılları arasında Türkiye'de 58731 orman yangını çıkmış ve 1448513 hektar orman alanı yanmıştır (Tablo 1).

Türkiye'de orman yangınlarının % 99'u insan, % 1'i yıldırımdan çıkmaktadır. 1960-1995 yılları arasında insanın sebep olduğu yangınlar 3 grupta toplanabilir. Bunlar kasıt, dikkatsizlik ve ihmal, sebebi bilinmeyen yangınlardır (Tablo 2). Gerçekte sebebi bilinmeyen yangınların çoğu Türkiye'de kasti yangınlardır.

Yangın tehlikesini birçok faktörler etkiler. Bunlar hava sıcaklığı, alçak nisbi nem, kuru rüzgarlardır. Orman vejetasyonu (Türkiye ormanlarının % 54,4'ü iğne yapraklıdır) da orman yangınlarının tahribatını artırır.

Orman Koruma ve Yangınlarla Mücadele Daire Başkanlığı Türkiye'de Orman Genel Müdürlüğü'ne bağlı olup, bunun bir bölümü olan Orman Yangınlarını Önleme ve Yangınlarla Savaş

Şube Müdürlüğü ormanların yangından korunması ile görevlidir. Bu görev taşrada Orman Bölge Müdürlükleri, Orman İşletme Müdürlükleri ve Orman İşletme Şeflikleri kanalıyla yürütülür.

Yangın söndürme çalışmalarında çok çeşitli alet ve ekipman ile insan gücünden yararlanılır.

Bütün bu planlamalar ve çalışmalar Türkiye Cumhuriyeti Anayasası, Orman Kanunu kararname ve tebliğlere uygun olarak düzenlenmektedir.

KAYNAKLAR

ANONİM: 8.9.1956. 6831 Sayılı Orman Kanunu.

ANONİM: 10.9.1976. 7/12520 Sayılı Kararname.

ANONİM: 7.11.1982. 2709 Sayılı Anayasa.

ANONİM 1988: Orman Koruma ve Yangınla İlgili İstatistik ve Değerlendirmeler, Ankara. II-58 s.

ANONİM: 1.1.1995. 285 Sayılı Tebliğ.

BROWN, A.A., K.P. DAVIS, 1973: Forest Fire: Control and Use. Mc. Graw-Hill Book Company, New York. XII-686 s.

ÇANAKÇIOĞLU, H. 1993: Orman Koruma. İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Yayınları, İ.Ü. Yayın No:3624, O.F. Yayın No:411, İstanbul. XV-633 s.

KÜÇÜKOSMANOĞLU, A. 1987: Türkiye Ormanlarında Çıkan Yangınların Sınıflandırılması İle Büyük Yangınların Çıkma ve Gelişme Nedenleri. Orman Genel Müdürlüğü, Yayın No:0662, Seri No:28, Ankara. VI-245 s.

MOL, T. 1989: Yangın Davranışında Rüzgar Profilleri. Tarım Orman ve Köyişleri Bakanlığı, Orman Genel Müdürlüğü, Yayın No:28, Seri No:671, Ankara. s 20-30.

USLU, S., ÖZYUVACI, N., 1988: Yangın Meteoroloji İstasyonları. Tarım Orman ve Köyişleri Bakanlığı, Orman Genel Müdürlüğü, Yayın No:29, Seri No:672, Ankara. s 140-290.