
SERİ

B

CİLT

41

SAYI

3 - 4

1991

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ

ORMAN FAKÜLTESİ

DERGİSİ



ORMAN YOL ŞEBEKELERİNDE YANGIN EMNİYET YOLLARI VE ŞERİTLERİNİN YERİ

Y. Doç. Dr. Ali KÜÇÜKOSMANOĞLU¹⁾
Y. Doç. Dr. Mesut HASDEMİR²⁾

Kısa Özet

Ormanlık çalışmalarında ormanların yangından korunmasında; koruyucu, önleyici ve yangınların söndürülmesi çalışmalarında yangın emniyet yol ve şeritlerinin tesis edilmesi büyük önem taşımaktadır. Ancak yürürlükteki Orman Kanunu'na göre bu tesislerin planlanarak bir an önce bitirilmesi zorunlu olmasına karşın, uygulamada bunlara yeterince önem verilmediği görülmektedir.

Yangın emniyet yol ve şeritlerinin öngörülen işlevlerini eksiksiz olarak yerine getirebilmeleri için genel orman yol şebekeleri ile birlikte planlanmaları, planlama ilkelerinin rasyonel olarak belirlenmeleri ve planlamaya ilişkin verilerin sağlıklı bir şekilde ortaya konması gerekmektedir.

1. GİRİŞ

Planlı orman yolu yapımına kadar, Türkiye ormancılığında izlenen yol yapımı politikası; mevcut ormanların rasyonel olarak işletmeye açılması şeklinde olmayıp, salt günlük gereksinmelerin karşılanması amaçlanmış, güzergâhların seyri, uygulanması gereken minimum ve maksimum eğim değerleri vb. gibi konulara yeterince eğilmeksizin çabuk, kolay ve ucuz orman yolu yapımı şeklinde gelişmiştir (BAYOĞLU 1965).

Bu politika, devamlılık ve çok yönlü yararlanma gibi temel ormancılık prensiplerine aykırı olarak plansız yolların orman içinde yer almasına ve dolayısıyla ormanların tahribine neden olmuştur.

1) İ. Ü. Orman Fakültesi Orman Entomolojisi ve Koruma Anabilim Dalı.

2) İ. Ü. Orman Fakültesi Orman İnşaatı ve Transportu Anabilim Dalı.

Ülkemizde orman yolları şebeke planlaması çalışmalarına 1964 yılında başlanmış ve çalışmalar 1974 yılında sonuçlandırılmıştır. Bu planlarda salt prodüktif ormanların işletmeye açılmasının amaçlanmış olması, baltalık ve bozuk ormanlarda yapılacak üretim ve ağaçlandırma çalışmaları ile orman yangınları ile mücadele çalışmalarının göz önünde tutulmaması bu planların revizyonunu doğurmuştur (ÇELİK / HASDEMİR 1993).

Orman yolları şebeke planlaması çalışmalarında amaçlanan başlıca hedefler;

- Ormanların işletilmesi, korunması ve geliştirilmesi işlerinin zamanında ve aksaksız bir şekilde gerçekleştirilmesi
- Orman köylerinin ulaşım sorunlarının çözümlenmesi
- Halkın rekreasyonel gereksinimlerinin karşılanmasına olanak sağlanması

şeklinde sıralanmaktadır (SEÇKİN 1982).

Özellikle yangına hassas bölgelerde, ormanların korunması ve bu bağlamda yangınla mücadele amacı, çoğu kez diğer amaçlardan daha fazla önem taşımaktadır. İstatistiklere göre, ülkemizde 1937-1993 yıllarını içeren dönemde 53800 adet orman yangını çıkmış ve bu yangınlar sonucunda 1.424.24 hektar orman alanı yitirilmiştir (ANONİM 1988/a). Türkiye'de yangın tehlikesi açısından bölgeler itibarıyla bir sıralama yapıldığında gittikçe azalmak suretiyle yangınlar en çok Akdeniz, Ege ve Marmara bölgelerinde görülmektedir. Gerek orman yangınlarının çıkmaması, gerekse çıkan yangınlarda etkili bir savaş için Orman Genel Müdürlüğü'nün yaptığı çeşitli faaliyetler içerisinde orman yolları ile yangın emniyet yol ve şeritlerinin tekniğine uygun bir şekilde planlanarak yapılması son derece önemlidir. Bu düşünce ile ki, bu güne dek çıkartılan orman yasaları ve halen uygulanmakta olan 6831 sayılı Orman Kanunu'nun 27.9.1983 tarih ve 2896 sayılı kanunla yapılan en son değişiklikler de dikkate alındığında, adı geçen yasanın 75. maddesi orman idaresinin yangınları önlemek amacıyla, en çok beş yılda gerçekleştirilecek bir plan ve program içinde, yangın emniyet yol ve şeritlerinin yapılması zorunluluğunu getirmiş olmasına karşın ülkemizde yangın emniyet yol ve şeritlerinin yapılması faaliyetleri ancak son yıllarda hızlandırılmıştır.

Yangına çok hassas mıntikalarda planlama ve buna paralel olarak da uygulama çalışmaları münferit olarak başlamışsa da yangına hassas mıntikalardaki orman alanının yaklaşık 10 milyon hektar olduğu ve hektara 2 m yangın emniyet yolu yapılacağı hesabıyla gerekli yangın emniyet yolu gereksinimi 20.000 km olarak hesaplanmaktadır. Bu miktarın 1992 yılı sonu itibarıyla 8340 km'si mevcut olup, geriye kalan 11.660 km'si ileriki plan dönemlerinde yapılacaktır (ANONİM 1992).

Bu nedenle, yangına hassas bölgelerde yapılacak yol şebekesi planlama çalışmalarında yangın emniyet yol ve şeritleri; üretim, ağaçlandırma, ulaşım, rekreasyonel işlevler gibi ormancılık hizmetleriyle birlikte ele alınmalı ve bunlarla ilgili genel planlama ilkeleri ortaya konulmalıdır.

Bu yazıda, yangın emniyet yol ve şeritlerinin orman yol şebekeleriyle olan ilişkileri, birlikte planlanmalarının önemi ve bunların genel planlama ilkeleri açıklanmaya çalışılacaktır.

2. YANGIN EMNİYET YOL VE ŞERİTLERİNİN PLANLANMASINDA ETKİLİ OLAN KRİTERLER

Yanıcı maddelerin yangın tehlikesinin fazla olduğu yörelerde tamamen temizlenmesi, en güvenilir koruyucu yöntemdir. Fakat bu yöntem, maliyetinin yüksekliği nedeniyle henüz hiçbir ülkede uygulanmamıştır. Bu konuda yanıcı maddelerin küçük alanlara ayrılması, maliyetin katlanabilir sınırlar içinde olması nedeniyle uygulamada önem kazanmıştır.

Bu ana fikirden hareketle önce yangın emniyet yolları ve sonra da daha genişleri olan yangın emniyet şeritleri gelişmiştir. Yangın emniyet yol ve şeritleri, yangın çıkmadan önce doğal ve yapay engellerden yararlanılarak yapılan, çıplak veya örtülü yangının yayılmasını önleyen tesislerdir. Maliyet ve bakım güçlükleri nedeniyle daha çok yangın tehlikesinin fazla ve ekstrem olduğu

orman alanlarında inşa edilirler. Bunlar genellikle dört ana amaca hizmet etmektedir (ÇANAKÇI-OĞLU 1985);

- Yangınla savaş için savunma hattı
- Karşı ateşi uygulama yerleri
- Mekanik yangın engeli
- Transport

Özet olarak denilebilir ki, bu engellerin amacı, örtü yangınının yayılmasına direkt bir engel oluşturmak ve yangınların küçük alanlar içinde kalarak yangın maliyetinin en aza indirilmesini sağlamaktır (ÇANAKÇI-OĞLU 1988).

Bununla birlikte yangın emniyet yol ve şeritlerinin planlanmasında etkili olan kriterler ise;

- Bitki örtüsü
- İklim
- Topoğrafya
- Yerleşim alanlarının karakteristikleri
- Mevcut yolların niteliği
- Maliyet
- Teknolojik olanaklar

şeklinde sıralanmaktadır.

Bitki örtüsü: Yangın emniyet yol ve şeritlerinin planlanmasında, bitki örtüsüne ait; ağaç türü, yaş, kapalılık gibi özelliklerin belirlenmesi büyük önem taşımaktadır. Farklı ağaç türlerinin yangına karşı dirençleri de farklı olmaktadır.

Şiddetli yangınlar hariç, iğne yapraklı türler, yapraklılara oranla yangına daha hassastır. İğne yapraklı türler arasında, daha fazla reçine içermeleri, ışık ağacı olmaları, kurak yetişme bölgelerinde saf ve büyük meşcereler oluşturmaları nedeniyle çam türleri yangından en fazla zarar görmektedir. Bunları sedir ve ladinler izlemektedir. Gökmar ise, gölge ağacı olması nedeniyle yangından en az zarar gören ibrelî tür olmaktadır. Ayrıca ışık ağaçları gölge ağaçlarına oranla yangından daha fazla etkilenmektedirler. Zira ışık ağaçlarından kurulu meşcerelerin altında ot ve çalı gibi yanıcı maddeler daha fazla bulunmakta ve yangın riskini artırmaktadır (KÜÇÜKOSMANOĞLU 1992).

Meşcerenin yaşı da yangına hassaslık derecesinin bir ölçüsü olarak görülmektedir. Örneğin, yangından en fazla gençlik ya da kuru dalları fazlaca bulunan sırkılık çağındaki iğne yapraklı meşcereler etkilenmektedir. Buna karşın altlarında örtü ve enkaz bulunmayan yaşlı meşcerelerde yangın riski daha az olmaktadır (ÇANAKÇI-OĞLU 1985). Ayrıca meşcere kapalılığı da yangın riskinin bir ölçüsü olmaktadır. Çok sık meşcereler, bol miktarda kuru ve ölmekte olan materyali, fazla seyrek meşcerelerde toprak üstünde kolay tutuşabilen diri ve ölü örtü tabakasını ihtiva etmelerinden dolayı, yangın için tehlike oluşturmaktadır. Bu nedenle yangın tehlikesi bakımından, meşcereler ne çok sık, ne de çok seyrek olmalıdır (ERASLAN 1969).

Bu nedenlerden ötürü, yangın emniyet yol ve şeritlerinin planlanmasında, bitki örtüsünün karakteristikleri ile toprak ölü ve diri örtüsünün yangın riski bakımından detaylı bir şekilde irdelenmesi gerekmektedir.

İklim: Yangın emniyet yollarının planlanmasında iklim kriterinin etkisi doğrudan olmaktadır. İklim kriterine ait; hava sıcaklığı, nem, rüzgâr ve yağış ügeleri planlamaya yön vermektedir. Hava sıcaklığına bağlı olarak bağıl nemdeki değişimler, yağış ve hakim rüzgârın yön ve şiddeti yangın riskini belirleyen kriterlerden olup, yangın emniyet yollarının güzergâh, genişlik, eğim gibi karakteristiklerini etkilemektedir.

Bunun için iklim kriterine ait verilerin sağlıklı bir şekilde belirlenmesi gerekmektedir.

Topoğrafya: Bir yörenin topoğrafik durumu çıkan yangınlar üzerine değişik etkilerde bulunmaktadır. Özellikle yörenin bakışı, yüksekliği, eğimi ve arazinin şekli yangınların gelişmesine çeşitli şekillerde etki yapmaktadır. Dolayısıyla genel yol şebekesi planlamalarında planın oturtulduğu temel olarak nitelendirilebilecek topoğrafik yapı; yükselti, bakı, eğim ve form özellikleri bakımından planlamayı da etkilemektedir.

Farkı bakılarda, güneşlenme, sıcaklık, rüzgâr, bitki örtüsü, yanıcı madde miktarı ve nem oranları da farklı olmaktadır. Güney ve güneydoğu bakıları daha fazla doğrudan güneş aldıkları ve hava ile yanıcı maddelerin sıcaklığının birlikte artması nedeniyle yangının çıkması ve yayılması bakımından riskli yerleri oluşturmaktadır.

Yangına hassaslık derecesi; yükseklik kriteriyle ters, eğim kriteriyle doğru orantılıdır. Vadi tabanından yükseklerle çıkıldıkça yangın tehlikesi azalmakta ve arazide eğim arttıkça yangın tehlikesi artmaktadır. Ayrıca dar vadi, keskin sırtlar, dalgalı arazi gibi oluşumlar, yangınların yönü, hızı ve söndürülmeleri üzerinde etkili olmaktadır.

Gerek genel yol şebekesinin gerekse yangın emniyet yol ve şeritlerinin planlanması sürecinde dere, yamaç ve sırt yollarının yukarıdaki yangına hassaslık özelliği de dikkate alınarak planlanmalıdır.

Yerleşim alanlarının karakteristikleri: Bilindiği gibi, orman yangınlarının meydana gelmesinde insan ögesi önemli bir rol oynamaktadır. Özellikle orman içi ya da bitişiğinde yer alan orman köylerinde, orman-halk ilişkileri orman yangınları bakımından önem taşımaktadır. Orman içerisinde/bitişiğinde tarım arazisinin fazlaca bulunduğu yörelerde yangın riski tarım arazisinin az olduğu bölgelere oranla daha fazla olmaktadır.

Bu nedenle, orman yol şebekelerinin ve yangın emniyet yol ve şeritlerinin planlanmasında mevcut orman içi köylerin sayısı, nüfusu, ulaşım durumları ile sosyal ve ekonomik yapıları göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Bir başka ifade ile, yol şebekesi planlama çalışmalarında, yerleşim alanlarının, orman yangınlarına olan etkilerini ortaya koyabilmek için, orman köylerine ilişkin yukarıda sözü edilen karakteristiklerin bölge bazında etraflı bir şekilde analiz edilmesi ve bu amaçla detaylı bir envanter çalışmasının yapılması zorunlu görülmektedir.

Mevcut yolların niteliği: Orman yol şebekeleri oluşturulurken mevcut yolların durumlarının (itinerilerinin) belirlenmesi, diğer planlama amaçlarında olduğu kadar orman yangınları ile mücadele amacı için de önem taşımaktadır.

Yangınla savaş ve koruyucu önlem olarak ormandaki mevcut yolların, güzergâh, eğim, genişlik, üst yapı gibi özelliklerinin bilinmesi gerekmektedir. Üretim yollarının belirlenmesinde standart dışı ve terk edilmesi gereken yollar olarak nitelendirilenler, yangınla mücadele amacı göz önünde tutularak bunların yangın emniyet yolu olarak değerlendirme olanakları araştırılmalıdır. Bu nedenle, bu yolların şebekeye dahil edilmeseler bile standart dışı işaretiyle şebeke planlarında yer almaları gerekmektedir.

Maliyet: Orman yangınları ile savaş amacıyla yapılacak tüm yatırımlarda, fayda-maliyet analizinin yapılması gerekmektedir. Yapılan analizde net özel faydaların yanında toplam kazanç ve kayıpların aynı zamanda sosyal fayda açısından da değerlendirilmesi söz konusudur.

Kısaca; bir yatırım niteliği taşıyan yol şebekesinin, dolayısıyla yangın emniyet yol ve şeritlerinin projelendirilmesinde ve gerçekleştirilmesinde; toplam girdi ve çıktılar salt net kazanç açısından ele alınmayıp, aynı zamanda sosyal faydalar gibi para ile ölçülendirilemeyen faydalar da göz önünde bulundurulurken bir fayda-maliyet analizinin yapılması gerekmektedir.

Teknolojik olanaklar: Yangın emniyet yol ve şeritleri ile yangınları önleme ve yangınlarla savaşta mevcut tüm teknolojik olanakların kullanılması zorunlu görülmektedir. Özellikle yol yapımının güç ve pahalı teknolojiyi gerektirdiği arazi koşullarında yangın emniyet yol ve şeritlerinin

3. ORMAN YOL ŞEBEKELERİ VE YANGIN EMNİYET YOLLARI

Daha önce de belirtildiği gibi Türkiye'de orman yolları şebeke planlaması çalışmaları ilk kez 1964 yılında başlamış ve 1974 yılında tamamlanmıştır. Ancak zamanla bu planların gelişen ormancılık çalışmaları karşısında yetersiz kaldığı görülmüş ve söz konusu planların revizyonu gereği ortaya çıkmıştır.

Günümüzde, orman yolları gereksiniminin aralık ve yoğunluk olarak bulunmasında; ormanın servet durumu ve yangına hassaslık özellikleri dikkate alınmaktadır. Ayrıca ağaçlandırma alanlarının istikbaldeki durumları göz önünde bulundurularak bu tür sahaların da serveti $250 \text{ m}^3/\text{ha}$ olarak kabul edilmektedir. Buna göre uygulanan yol yoğunluğu ve yol aralıkları aşağıda gösterilmektedir (Tablo 1).

Tablo 1: Türkiye'de yol yoğunluğu ve yol aralıklarının bulunmasında uygulanan değerler.

Ormanın Niteliği	Ormanın Serveti m^3/ha	Yol Yoğunluğu m/ha	Yol Aralığı m
İyi koru, ağaçlandırma sahası ve yangına hassas saha	>250	20	500
Bozuk koru ve baltalık saha	100-250	10	1000
Bozuk koru ve baltalık saha	<100	6	1500-2000

Bu yeni düzenleme karşısında ülkenin tüm ormanlık alanı için toplam yol gereksinimi 201.810 km olarak bulunmuş olup, 1992 yılı itibarıyla 118.085 km'sinin mevcut olduğu ve 83.725 km'sinin üretim yolu olarak yapılması gerektiği belirtilmiştir (ANONİM 1992).

Öte yandan mevcut ormanlar ile yeni tesis edilmiş ağaçlandırma sahalarından yangına karşı önlem ve savaş amacıyla yangın emniyet yol ve şeritlerinin yapılması gerekmektedir. Ancak öneminin bilinmesine karşın, yangın emniyet yol ve şeritlerinin planlanması ve inşası konusu oldukça ihmal edilmiştir. Bu ihmal, orman yol şebekelerinin planlanması ile yangın emniyet yollarının planlanmasının ayrı olarak düşünülmesinden de kaynaklanmaktadır.

Yangın emniyet yollarının uzunluğu konusunda VI. Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda iki farklı değer verilmektedir. Orman yolları çalışma grubunca; yangına hassas mıntıklaradaki orman alanının yaklaşık on milyon hektar olduğu ve hektarda 2 m yangın emniyet yolu yapılması gerektiği göz önünde bulundurularak ülke yangın emniyet yolu gereksiniminin 20.000 km olduğu belirlenmiştir. Ayrıca bu miktarın 1987 yılı sonu itibarıyla 3.267 km'sinin mevcut olduğu ve geriye kalan 16.733 km yangın emniyet yolunun her yıl 500 km'sinin yapılması ile yaklaşık 27 yıl sonra, 2021 yılında tamamlanabileceği hesaplanmıştır (ANONİM 1990).

Buna karşılık, orman ve çevre koruma çalışma grubu ise, her yıl yapılacak yangın emniyet yolu uzunluğunu 600 km olarak belirtmektedir.

Görüldüğü gibi, yangın emniyet yol ve şeritlerinin yangınlarla savaştaki önemi büyük olmasına karşın gerek planlamada, gerekse uygulamada yeterince üzerinde durulmamıştır.

Bütün bu açıklamalardan anlaşılacağı üzere ülkemiz ormanlarının yangından korunmasında koruyucu, önleyici ve yangınların söndürülmesi sırasında çok önemli fonksiyonları olan yangın emniyet yol ve şeritleri yasal zorunluluğa rağmen bitirilememiştir. Daha açık bir ifade ile 1937 ta-

rihli 3116 sayılı Orman Kanunu ile yangın emniyet yol ve şeritlerinin orman yangınlarının önlenmesindeki işlevleri belirtilmiş, ancak 57 yıl geçmiş olmasına rağmen bu tesislerin inşası henüz tamamlanamamıştır.

Bu nedenle, yangın emniyet yol ve şeritlerinin genel planlama ve uygulama esasları yeniden ele alınmak suretiyle orman yangınlarına en hassas mntıklarardan başlanarak en kısa sürede bitirilmesi gerekmektedir.

3.1. Planlamaya İlişkin Esaslar

• Öncelikle yangın emniyet yolları ile üretim yolları kavramları çok iyi belirlenmelidir. Genel olarak üretim yolları; orman yol şebekesini oluşturan, ormanları işletmeye açarak entansif ve rasyonel ormancılığın yapılmasına olanak sağlayan, orman köylerinin yol gereksinimleri ile halkın rekreasyonel gereksinimlerine hizmet veren yollar şeklinde tanımlanmaktadır.

Yangın emniyet yolları ise, ana amaç olarak orman yangınlarının yayılmasını önlemek ve orman yangınları ile mücadele edebilmek için tesis edilen, üzerinde yanıcı madde bulunmayan genişlikleri 6-15 m olan yollardır.

Yangın emniyet yolları; arazi yapısı, bitki örtüsü, hakim rüzgâr yönü ve şiddeti gibi ölçütlere bağlı olarak yangın emniyet şeritleri ile takviye edilmektedir. Yangın emniyet şeritleri ot, çayır vb. yeşil örtü ile kaplı tabanı yanıcı materyalden büyük ölçüde arındırılmış alanlardır (ÇANAKÇIOĞLU 1970).

• Yangın emniyet yol ve şeritleri orman yol şebekeleriyle birlikte planlanmalıdır. Orman yol şebekesi, ancak yangın emniyet yol ve şeritleri ile birlikte planlanması durumunda bir bütünlük kazanacaktır. Oysa mevcut uygulama; öncelikle üretim yollarının planlanarak bir yol şebekesi oluşturulması ve daha sonra bu planın üzerine yangın emniyet yol ve şeritlerinin planlanması şeklindedir. Bu tutum, ek bir arazi çalışması ile eleman ve zaman gerektirmesi nedeniyle rasyonel olmamaktadır.

• Yangın emniyet yollarının planlanması sırasında bölgede mevcut olan; yangın kule ve kulübeleri, yangın ilk müdahale ve hazır kuvvet ekip binaları, havuzlar, göletler ve havaalanı gibi veriler harita üzerine işaretlenmelidir.

• Bölgede daha önce meydana gelmiş orman yangınları ile ağaçlandırma alanları ve yerleşim birimlerinin yerleri harita üzerinde taranarak belirlenmeli ve ayrıca orman arazisi ile tarım arazisi arasındaki sınır işaretlenmelidir. Tarım arazisi ile orman arazisi sınırını oluşturan yollar, ormana; açına, yangın gibi insan müdahalelerine karşı korumaktadır.

Bu nedenle, orman arazisi ile tarım arazisi sınırında, varsa orman tahdit hatında yoksa fiili orman sınırında yapılacak olan yollar yangın emniyet yolu olarak planlanmalıdır (OGM 1988).

• Planlamada, araziye ait meyil ve bakı gibi topoğrafik; yağış, hakim rüzgâr yönü gibi iklim karakteristikleri göz önünde bulundurulmalıdır. Kurplar; güney ve güneydoğu bakılarda düşük rakımlarda (0-500 m), dar vadi yamaçlarında, yayvan sırtlarda ve dalgalı arazilerde en az 50 m yarıçapta olacak şekilde planlanmalıdır.

• Yangın emniyet yol ve şeritleri yangın yerine en kısa zamanda ulaşmayı sağlayacak şekilde genel orman yol şebekesine bağlanmalıdır. Burada, özellikle yangınla mücadele ekip ve ekipmanlarının motorlu taşıtlarla yangın mahalline en kısa sürede ulaşmalarını sağlamak için yangın emniyet yollarının eğim durumu önem kazanmaktadır. Zorlayıcı nedenler dışında yangın emniyet yollarının eğimi % 20'yi aşmamalı ve daha dik eğimlerde yapılan yangın emniyet yollarına ulaşımı sağlamak için yamaç yolları planlanmalı, çıkmaz saplama yollara yer verilmemelidir (ANONİM 1990).

• Ülkemizde orman yangınlarına hassaslık derecelerinin tesbiti Orman Bölge Müdürlükleri'nce İşletme Müdürlüğü bazında yapılmaktadır. İşletme Müdürlüklerinin yangına hassaslık derecelerinin tesbiti için önce İşletme Müdürlüğü ormanlarında son 20 yılda çıkan yangınların yıllık ortalaması hesaplanmaktadır. Bundan sonra bulunan rakam aşağıda açıklanan beş tehlike grubundan hangisine giriyorsa, söz konusu İşletme Müdürlüğü yangına hassaslık bakımından o gruba dahil edilmektedir. Bunlar;

1. derece en çok tehlikeli grup için 10,1 ve daha fazlası
2. derece çok tehlikeli grup için 6.1-10.0
3. derece orta tehlikeli grup için 3.1-6.0
4. derece az tehlikeli grup için 1.1-3.0
5. derece çok az tehlikeli grup için 1.0 ve daha az

şeklinde ifade edilmektedir (ANONİM 1989).

Yangın emniyet şeritleri ile bölünecek alanlar;

Birinci derecede yangına hassas alanlar 200-300 ha

İkinci derecede yangına hassas alanlar 301-500 ha

Üçüncü derecede yangına hassas alanlar 501-800 ha

ve yangın emniyet yollarıyla bölünecek alanlar ise;

Birinci derecede yangına hassas alanlar 15-25 ha

İkinci derecede yangına hassas alanlar 26-50 ha

Üçüncü derecede yangına hassas alanlar 51-100 ha

şeklinde sıralanmaktadır (ANONİM 1988).

• Güzergâhlar topografik yapıya bağlı olarak mümkün olduğu kadar galeri oluşturmamalıdır. Özellikle kapalılığı fazla, boylu bitki örtüsü bulunan yerlerde yangın emniyet yolu, hava sirkülasyonu oluşturmaksuretiyle amacının aksine yangının şiddetini artırıcı rol oynamaktadır. Bu nedenle yangın emniyet yollarının uzun mesafelerde doğru bir hat oluşturmasından kaçınılmalıdır.

• Yangın emniyet yol ve şeritlerine ait kot, uzunluk, üst yapı durumu gibi bilgiler orman yol şebeke haritasının tanıtım kısmında gösterilmelidir. Mevcut yangın emniyet yolları, kırmızı renkte kesiksiz (0,8 mm) ve kesikli (0,5 mm) olmak üzere 2 mm aralıklı birbirine paralel iki çizgi şeklinde, yangın emniyet şeritleri ise 0,2 mm kalınlığında 2 mm aralıklı birbirine paralel iki kesikli çizgi şeklinde orman yol şebeke haritasına işaretlenmelidir. Yapılacak yangın emniyet yolları ise 0,5 mm kalınlığında kesikli iki paralel çizgi, şeritler ise 0,2 mm kalınlığında kesikli tek çizgi şeklinde gösterilmelidir. Yangın emniyet yollarının kotlanmasında da orman yol şebekesinin kotlanmasında göz önünde bulundurulmuş kurallar uygulanmalı ve kot numaraları kırmızı ile yazılmalıdır.

• Standart dışı ve terk edilecek ulaşım yolları yangınla mücadelede kullanılabileceği düşüncesiyle, özel bir standart dışı işaretiyle yol şebeke planında gösterilmeli, mümkünse bu yollarda da sirkülasyon sağlanmalıdır.

3.2. Uygulamaya İlişkin Öneriler

• Yangın emniyet yol ve şeritlerinin yapımına aşağı rakımlardan başlanmalıdır. Yangına hassaslık derecesine bağlı olarak yüksek rakımlara doğru inşa işlemine devam edilmelidir.

• Yayvan arazide yağış nedeniyle yolun bozulmasına engel olmak için hendek kenarlarının eğimi % 50, yol bombesi % 5 olmalıdır. Yolun eğimine göre hendek kenarlarının eğimi % 30 ve yol bombesi % 2'ye kadar indirilebilmektedir (ANONİM 1984).

• Yol genişliği yangına hassaslık durumuna göre 6-15 m olmalıdır. Gerekli genişlikte yol yapımının mümkün olmaması durumunda yapılabilen yol genişliğine ilâve olarak yolun her iki tarafında her türlü yanıcı maddeden arındırılmış yeterli genişlikte şeritler oluşturulmalıdır.

• Yangın emniyet yollarının yıl boyunca ulaşım ve nakliyat gereksinimleri için servise hazır durumda bulunmaları sağlanmalıdır. Bu amaçla, üretim yollarında olduğu gibi, gerekli yerlerde istiyapı ve sanat yapıları işlevlerine uygun şekilde gerçekleştirilmeli ve periyodik bakımları yapılmalıdır.

• Ulusal parklar, av üretme alanları, piknik ve mesire yerleri ile tarihi ve turistik yerlerdeki yangına hassas ormanlarda yapılacak yangın emniyet yol ve şeritleri doğal görünümünü bozmayacak, idari ve işletme amaçlarına ters düşmeyecek şekilde düzenlenmelidir (ANONİM 1988).

• Planlanan orman yangın yol ve şeritleri plan süresinde bitirilmelidir. Bu nedenle, genel ormanyol şebekesi ile birlikte yangın yol ve şeritlerinin yapılması için gerekli parasal kaynak, ekip ve ekipmanların sağlanmasında hiçbir fedakârlıktan kaçınılmamalıdır.

5. SONUÇ

Ülkemizde istatistiklerin incelenmesinden anlaşılacağı üzere, hemen her yıl değişik sayı ve büyüklükte orman yangınları meydana gelmektedir. Orman yangınları, meydana geldikleri bütün ülkelerde büyük maddi ve manevi zararlara neden olmaktadır. Orman yangını Türkiye için orman tahrip faktörleri içinde önemli bir yer tutmaktadır. Yanan orman alanlarının en aza indirilmesi, ormanların yangından korunmasında koruyucu, önleyici ve yangınların söndürülmesi konularında köklü önlemlerin alınmasıyla mümkün olacaktır. Bu önlemlerin başında gerek ormanı yangından koruma ve gerekse yangınla savaş esnasında yapılacak çalışmalara doğrudan katkıda bulunan yangın emniyet yol ve şeritlerinin planlanması ve uygulanması gerekmektedir. Yangın meydana gelmeden önce alınabilecek tedbirler arasında bulunan yangın emniyet yol ve şeritleri gerek yürürlükteki Orman Yasası, gerekse yangından zarar gören çeşitli ülkelerdeki uygulamalar da dikkate alındığında; ülkemizde de özellikle yangınların en çok görüldüğü Akdeniz, Ege ve Marmara bölgelerinde öncelikle planlanmaları ve yapılarının tamamlanması zorunludur. Orman yangınlarıyla savaş sırasında söndürücülerin etkili ve güvenli bir şekilde çalışmaları için bu yol ve şeritlere büyük gereksinim duyulmaktadır. Yangın emniyet yol ve şeritlerinin orman yangınlarındaki sayısız yararları göz önüne alındığında ülkemiz ormanlarında bu tesislerin yapımının hızlandırılarak ivedilikle tamamlanması gerekmektedir.

İstatistiklere göre yıllar itibariyle orman yangınlarının sayı olarak artış göstermesine karşın yanan orman alanında özellikle son on yılda, bir düşüş olmuştur. Bunun nedenlerinden biri de yangın emniyet yol ve şeritlerinin gerçekleştirilmesi amacıyla yapılan çalışmalardır.

Kısaca; yangın emniyet yol ve şeritlerinin rasyonel olarak planlanması ve uygulamaya geçirilmesiyle orman yangınlarının ormanlar üzerindeki tahripkâr etkisi en aza indirilecektir. Bunun için ülke düzeyinde orman yol şebekeleri yenilenirken yangın emniyet yol ve şeritlerinin planlanmasına özel bir önem verilmelidir. Ayrıca planlama çalışmaları sırasında Orman Koruma ve Yangınla Mücadele Daire Başkanlığı ile İnşaat ve İkmal Daire Başkanlığı mensupları bir protokolle işbirliği yapmalıdırlar.

KAYNAKLAR

ANONİM, 1984: 202 Sayılı Tebliğ ve Orman Yolları Planlaması ve İnşaat İşlerinin Yürütülmesi. OGM Tebliğ No. 202, Ankara.

ANONİM, 1988/a: Orman Koruma ve Yangınla İlgili İstatistik ve Değerlendirmeler. OGM Yayını. Ankara.

ANONİM, 1988/b: Yangın Emniyet Yol ve Şeritlerinin Planlama ve Uygulama Esasları. OGM Tebliğ No. 273/4 Ek. Ankara.

ANONİM, 1989: Yangın Emniyet Yol ve Şeritlerinin Planlama ve Uygulama Esasları. OGM Tebliğ No. 273/5 Ek. Ankara.

ANONİM, 1990: VI. Beş Yıllık Kalkınma Planı Özel İhtisas Komisyonu Ormanlık Raporu. Devlet Planlama Teşkilatı Yayın No. 2201/350 Ankara.

ANONİM, 1992: Orman Yolları VII. Beş Yıllık Kalkınma Planı Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Basılmamış Özel Rapor, Ankara.

BAYOĞLU, S. 1965: Türkiye'de Orman Yol Şebekelerinin Tanzimine Ait Esaslar. OGM Yayın No. 425/24, Ankara.

ÇANAKÇIOĞLU, H. 1970: Yangın Emniyet Yolları ve Yangın Emniyet Şeritleri. İ.Ü. Orman Fakültesi Dergisi Seri B, Cilt XX, Sayı 1, İstanbul.

ÇANAKÇIOĞLU, H. 1985: Orman Koruma. İ.Ü. Orman Fakültesi Yayınları, Yayın No. 3315/376, İstanbul.

ÇANAKÇIOĞLU, H. 1988: Türkiye'de Yangın Emniyet Yol ve Şeritlerinin Yapımı ve Sonuçlar. OGM Yayın No. 29 Seri No. 672, Ankara.

ÇELİK, H.E.; HASDEMİR, M. 1993: Türkiye'de Düzenlenen Orman Yol Şebeke Planlarına Genel Bir Bakış. I. Ormanlık Şurası, Tebliğler ve Ön Çalışma Grubu Raporları, Cilt 3, OGM Yayın No. 006, Ankara.

ERASLAN, İ. 1969: Aynı Yaşlı Ormanlarda İç Taksimatın Yapılması Esasları ve Tekniği. İ.Ü. Orman Fakültesi Yayını 1447/146, İstanbul.

KÜÇÜKOSMANOĞLU, A. 1992: Amenajman Planlarının Düzenlenmesinde Orman Yangınları Açısından Dikkate Alınması Gereken Esaslar. Ormancılığımızda Orman Amenajmanının Dünü, Bugünü ve Geleceğine İlişkin Genel Görüşme, OGM Yayını, Ankara.

SEÇKİN, Ö.B., 1982: Orman Yolları, Genel Planlama Esasları. İ.Ü. Orman Fakültesi Dergisi Seri B, Cilt 32, Sayı 1, İstanbul.