



Orman ve Av

2022 | Temmuz-Ağustos | 5 | Cilt 100

ISSN: 1302-040X



Orman Oyunları
Olimpiyatı

3 >>

Orman Yangınları
Yönetimi

10 >>

Endüstriyel
Plantasyonlar

21 >>

Taraflar Konferansı
(COP 15)

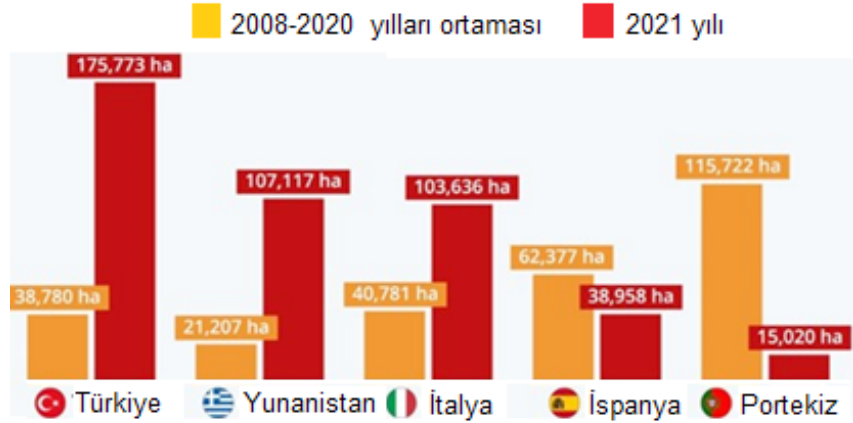
31 >>

Orman Yangınları Yönetimine İlişkin Değerlendirme Raporu

TOD Batı Akdeniz Şubesi

Ülkemizde 2021 yılında gerçekleşen orman yangınları sonucunda yanan orman alanı miktarı 2008-2020 yılları arasında yılın bu dönemi (Temmuz-Ağustos) için kayda geçen yangınların ortalamasından 8 kat daha fazladır. 2021 yılında aynı zaman dilimi içinde meydana gelen çok sayıda büyük orman yangınları ve bunların insan hayatı ile yerleşim yerleri üzerindeki etkilerinin yanında; son 12 yılda yanan orman alanının %141,6 son üç yılda ise %58,7 oranında artması tüm kamuoyunun dikkatini orman yangınlarına çekmiştir.

2021 yılı yanan orman alanı Avrupa Orman Yangınları Bilgi Sistemi (EFFIS) verilerine göre 175.000 hektar, OGM'nin 2022 yılında yayınladığı faaliyet raporunda ise 139.503 hektar olarak belirtilmiştir. Yine EFFIS verilerine göre Avrupa'nın yangına en hassas ülkelerinde 2021 yılında toplam alan ve 2008-2020 yılları arasında 30 ha'dan büyük yangınlarda yanan ortalama alanlar karşılaştırıldığında, Doğu Akdeniz ülkelerinde (Türkiye, Yunanistan ve Türkiye) 2021 yılında ortalamaların çok üstünde alan yandığı, Batı Akdeniz Ülkelerinde (İspanya ve Portekiz) ise ortalamaların altında kaldığı görülmektedir (Şekil 1). 2021 yılında meydana gelen bu yangınlarda ülkemizde Mersin'in Aydıncık; Antalya'nın Ma-



Şekil 1. Yangın riskinin en yüksek olduğu Avrupa ülkelerinde 2021 (10 Ağustos) yanan alan miktarı ve 2008-2020 yılları arasında 30 ha'dan daha büyük orman yangınlarında yanan ortalama alan miktarı (EFFIS 2022).

navgat, Gündoğmuş Akseki ve Muğla'nın Marmaris, Köyceğiz, Milas, Kavaklıdere ve Menteşe ilçelerinde geniş orman alanları yanmış, birçok yerleşim yeri ciddi zarar görmüş, can ve mal kayıpları ortaya çıkmıştır.

Türkiye Ormancılar Derneği genel merkez ve şubelerinde oluşturulan uzmanlar grubu tarafından orman yangınları mahallinde incelenmiş, kayıtlar tutulmuş ve raporlar düzenlenmiştir. Orman ve Av dergisi 2021 Temmuz-Ağustos sayısı "Orman Yangınları Özel Sayısı" olarak yayınlanmış, dergide farklı disiplinlerden akademisyenlerin, uygulamacıların ve uzmanların yazılarına yer verilmiştir. Buna ilave olarak yönetim kurulumuzca, 12-13 Şubat 2022 tarihlerinde Antalya'da orman

yangınları konusunda bir çalıştay gerçekleştirmiş ve farklı disiplinlerde uzman araştırmacı, uygulamacı ve akademisyenler orman yangınlarını tüm boyutları ile değerlendirmişlerdir. Ayrıca bu konuda TOD'un 59 ve 60 nolu yayınları da bulunmakta, konuya farklı boyutlar katmaktadır (sayfa 47'de tanıtımı yapılan yayınlar).

13-15 Ekim 2021 tarihlerinde ise Orman Genel Müdürlüğü "İklim Değişikliği Sürecinde Orman Yangınları Çalıştayı"nı düzenleyerek farklı boyutları ile orman yangınlarını ele almıştır. Bu çalıştay kapsamında 9 ayrı çalışma grubu oluşturulmuş ve yapılan değerlendirmeler sonucunda toplam 135 karar, 217 eylem önerisinde bulunulmuştur. Çalıştayda, yangın öncesi,

yangın süresince ve yangın sonrası alınması gereken önlemler ayrı ayrı sınıflandırılmıştır. Çalışma gruplarında yangın öncesi alınması gereken tedbirler kapsamında; yangına hassas bölgelerde özellikle genç meşcereler başta olmak üzere orman bakımları mutlaka aksatılmadan yapılmalı ve gençleştirme çalışmaları iklim değişikliğine uyumlu bir şekilde yürütülmelidir, orman içi ve bitişiğinden geçen yolların her iki kenarında yanıcı madde miktarı azaltılmalıdır, orman alanları ile yerleşim yerleri ve tarım alanları arasında yangına dirençli türler ile tampon bölgeler oluşturulmalıdır gibi çok önemli konularda önerilerde bulunulmuştur. Ancak ormanlardan verilen izinler ve ormanların parçalanması konusuna hiç yer verilmemiştir.

2004-2021 arasında ormanlardan 87.000 adet izin verilmiş, 537.000 ha orman maden, enerji ve diğer tesislerle orman niteliğini kaybetmiştir. Bu izinler toplamda 788.000 ha'ı aşmıştır. Aynı dönemde (2004-2021) yanan orman alanı miktarı ise 140.000 hektarı 2021'de olmak üzere 295.000 hektardır. Yılda ortalama 16.000 hektar orman alanı yanarken izinlerle kaybedilen orman alanı kabaca bunun 2 katı kadar olup 30.000 hektardır. Yanan orman alanları yeniden ormanlaştırılırken, kamu yararı ve zaruret gerekçesiyle ormancılık dışı uygulamalara izin verilen ormanların yeniden ormanlaştırılması mümkün değildir. Üstelik ormanlardaki tesisler özellikle enerji tesisleri de yangınlara yol açmaktadır.

Orman yangınları öncesi, sonrası ve sonrasına yönelik yapılması gerekenlere ilişkin bir çalıştay da Marmaris Belediyesi ve AH-BAP Derneği organizasyonunda 13-14 Kasım 2021 tarihinde Muğla Marmaris'te gerçekleştirilmiştir. Çalıştaya orman yangınları konusunda uzman araştırmacıların yanında, yerel yönetimler, Sivil Toplum Örgütleri vb. paydaşlardan geniş bir katılım olmuştur. Çalıştay'da orman yangınları yönetimine ilişkin kapsamlı öneriler geliştirilmiş olup, sonuç bildirgesi bir kitapçık halinde yayınlanmıştır.

2021 yılı mega orman yangınlarından sonra dernek orman yangınları izleme politikamız çerçevesinde gerek OGM'nin düzenlediği çalıştayda alınan kararlar, gerekse derneğimizin yayınladığı raporlar ve konunun uzmanı WWF gibi tarafsız ciddi kurumların hazırladığı (Akdeniz Bölgesi'ndeki Büyük Orman Yangınlarının Ekolojik Ve Sosyo-Ekonomik Etkileri) bilimsel çalışmalar ve akademisyenlerin konuya ilişkin bilimsel yayınları kapsamında 2022 yılı yangın sezonu öncesi ne gibi önlemler alınacağını izlemeye alınmıştır.

Bu kapsamda orman yangınları yönetimine yönelik bilimsel çalışmalar, raporlar ve yapılan çalıştaylarda ortaya konan öneriler derlenmiştir. Bu önerilerden hareketle OGM'nin 2021 yılı orman yangınları sonrası faaliyetleri incelenerek güncel duruma ilişkin tespitler yapılmıştır. Orman yangınlarının yönetimine ilişkin önerilerle, uygulamadaki güncel duruma ait bir rapor TODBA tarafından hazırlanmış

olup; söz konusu rapor aşağıda sunulmuştur. Rapordaki öneri ve tespitler ivedilikle dikkate alınması gereken konular olup, bunların ne kadar önemli olduğu 21-25 Haziran 2022 tarihleri arasında gerçekleşen ve binlerce hektar orman alanının etkilendiği Marmaris orman yangını sonrası bir kez daha ortaya çıkmıştır. Nitekim bu yangında Türkiye Cumhuriyeti tarihinin en geniş ve kapsamlı hava desteğiyle (12 uçak ve 45 helikopter) yangınlara müdahalede bulunulmuş, ancak yine de binlerce hektar orman alanının yanmasının önüne geçilememiştir. Bu durum bize büyüyen bir yangınla birlikte hava araçlarının etkinliğinin düştüğü, kara araçları ve ekiplerinin yangın söndürme de ne kadar önemli olduğu ve bu kapsamdaki yatırımların artırılması gerektiği ve kamuoyunun yangınla mücadele teknikleri açısından yeterli şekilde bilgilendirilmesi gerektiği gerçeğini bir kez daha göstermiştir.

A- Yangın Öncesi Alınması Gereken Önlemler

- 1- Ormanlarda büyüme çağına göre teknik olarak gerekli olan gençlik, kültür, sıklık ve aralama bakımlarının zamanında yapılarak yangın yükünün azaltılması sağlanmalıdır. Yangın emniyet yol ve şeritleri ile yol kenarlarında birikmiş olan ince yanıcı malzemeler alandan uzaklaştırılmalıdır. Öte yandan, sayısı ve şiddeti giderek artan büyük yangınlarda iklim değişimi ve sıcak hava dalgaları gibi etkenlerin rolü yadsınamaz olsa da soru-



nu yalnız bu gibi nedenlere bağlamak, resmin bir bütün olarak görülmesine engel olmaktadır. İnsan faktörü de bu denklemin içinde çok önemli bir yer tutmaktadır. Zira her ateş bir kıvılcımla başlar. Yangının ölçeğini büyütebilen ortamdaki yanıcı madde birikimi de yönetilebilir bir etkidir. Yanıcı madde yönetimi ile ilgili yasal düzenleme yapılmalı, yangına hassas bölgelerde yapılacak olan silvikültürel planlar yanıcı madde azaltımını dikkate alınarak düzenlenmelidir.

Güncel Durum: Bu husus yıllardır uzmanlar tarafından belirtilmesine karşın silvikültürel bakımlar açısından eksiklikler devam etmekte, yanıcı yük azaltımı uygulamaları ise hala ciddi bir şekilde ele alınmamaktadır.

- 2- Orman yangınları sayısının artmasının ve tahrip edilişinin yükselmesinin bir diğer sebebi ise orman alanlarının giderek daha fazla parçalanmasıdır. OGM'nin 2009 yılında yayınladığı "Sürdürülebilir Orman Yönetimi Kriter ve Göstergeleri Raporu 2008" ilgili bilim insanlarınca incelenmiş ve 10 hektardan küçük orman parça sayısının raporda belirtildiği gibi 100.628 değil, 55.484 olduğu görülmüştür. Yani ormanlarımızdaki 10 hektardan küçük parçaların 11 yıl gibi kısa bir süre içinde (2008-2019) rekor bir oranla %118 artarak 55.484'ten 120.789'a çıkmıştır (ATMIŞ, E.2022).

Güncel Durum: Bilimsel çalışmalarla ülkemizde orman yangınlarının % 90'nının insan kaynaklı olduğu ve insan-orman teması arttıkça yangınlarında artacağı her ortamda ifade edilmişken ne yazık ki bu tespitlerin hiç dikkate alınmadığı ve ormanların hızla parçalanmaya devam ettiği görülmektedir. 2021 yılı içinde yasa ve yönetmelik değişiklikleri ile, turizm amacıyla yapılan tahsisler çok daha kolaylaştırıldı. Orman Kanunu'nun 17. ve 18. Maddeleriyle ilgili iki farklı yönetmelik çıkarılarak, bu maddelere göre ormancılık dışı amaçlarla yapılan tahsislerin kapsamı biraz daha genişletildi. Diğer önemli bir konu da ülkemizdeki orman kadastrosu işlerinin artık tamamlanmış olduğu ormancılık örgütü tarafından uzun süredir ifade ediliyorken, 19 Nisan 2018 tarihinde Orman Kanunu'na eklenen EK 16. Madde ile ormandan çıkarma konusunun yeniden gündeme getirilmesidir.

- 3- Günümüzde orman bitişiği yerleşimlerde gerekli tedbirler alınmamasından dolayı çıkan ve ormana sirayet eden yangın sayısında artış gözlenmektedir. Örneğin 2017 yılında kırsal alan yangın sayısı 2.541 iken bu sayı 2020 yılında 3.007 olarak gerçekleşmiştir (AVCI, M., KORKMAZ, M. 2021). Tarla, bağ, bahçe ve sera artıklarının temizlik amaçlı yakılması önüne geçilemeyen bir sorundur. Özellikle tarımsal

faaliyetlerden kaynaklanan orman yangınlarının önlenmesinde kurumlar arası iş birliği ile gerekli yasal düzenlemeler yapılmalıdır.

Güncel Durum: Mevcut bu durum özellikle 2021 yılı yangınlarından sonra daha da ön plana çıkmış olup, yangın yönetimi noktasında hala kurumlar arası iş birliğinin nasıl olacağına yönelik bir mevzuat oluşturulmamıştır. Öte yandan bu konuya yönelik olarak yapılan toplantılara yerel yönetimlerin özellikle çağırılmadığı dikkat çekmektedir.

- 4- Orman-yerleşim yeri, tarım arazisi, turizm bölgesi ara kesitleri boşaltılmalı ve harnup, servi, menengiç vb. kızılçama oranla yangına daha dirençli türlerle yeşil yangın emniyet şeritleri oluşturulmalıdır. Halihazırda bu alanlar üzerindeki ağaçlar kesilmekte ve boş bırakılmakta dolayısıyla ot ve kolay yanan çalılarla kaplanan söz konusu ara kesitler yangını teşvik eder hale gelmektedir.

Güncel Durum: Konuyla ilgili olarak çalışmalar yapılmış olmakla birlikte halen yetersiz durumdadır. Öte yandan son zamanlarda yol ve yerleşim yeri kenarlarındaki ormanların yönetimine ilişkin yürürlüğe konulan talimatlar henüz bu durumun hassasiyetinin farkında olunmadığını göstermektedir.

- 5- Yangına hassas yörelerde bulunan milli parklar ve mevzuat çatışması bulunan

diğer korunan alanlar içinde, yangın yönetim planlarının yapılması ve uygulanması sağlanmalıdır. Bu alanların çoğunda yangına ulaşım için yeterli yol ağı bulunmamaktadır.

Güncel Durum: Milli parklar ve diğer korunan alanlarda meydana gelecek yangınların yönetimiyle ilgili olarak halen kapsamlı bir yaklaşım ve mevzuat ortaya konulmamıştır.

- 6- ORBİS ile entegre çalışacak şekilde oluşturulacak orman yangınları veri tabanına bağlı olarak bir karar destek sistemi ve Ulusal Yangın Tehlike Oranları Sistemi ile birlikte tamamlanmalı ve uygulamaya konulmalıdır.

Güncel Durum: Konuyla ilgili bilimsel ve uygulamaya yönelik çalışmalar mevcut olup, bir an önce kullanılır duruma getirilmelidir. Ancak süreç halen tamamlanmamıştır.

- 7- Orman yangınlarıyla mücadelede bölgesel tecrübeler göz ardı edilmemelidir. Özellikle orman yangınları konusunda uzmanlaşmış personelin mümkün olduğu kadar benzer yörelerde aynı uzmanlık alanında görev yapması sağlanmalı, uzmanlık gerektiren kadrolar kesinlikle rotasyon dışı bırakılmalıdır. Bu konuda ihtiyaç duyulan mevzuat değişikliği acilen yapılmalıdır.

Güncel Durum: OGM bünyesinde yapılan yer değiştirme uygulamalarında bu konu

hiç dikkate alınmamış, kurumsal tecrübe ve hafıza ciddi şekilde zarara uğratılmıştır. 2021 yılı orman yangınlarının ağır bilançosu üzerinde hiç şüphesiz bu olumsuz yönetim yaklaşımının etkisi büyüktür.

- 8- Orman yangınları ile mücadelede mevcut yangın işçilerinin sayısı azalmış ve yaşlanırlarlanmıştır. Sürdürülebilir bir mücadele için işçilerin sayıları artırılmalı, çalışma periyodu uzatılmalı ve yaş ortalaması düşürülmelidir. Orman yangınları ile mücadelede bilgi kadar tecrübeye önemlidir. Bu nedenle her yıl hizmet alımı ile yeni işçi alımı sisteminden vazgeçilmeli; kadrolu, eğitilmiş, vasıflı işçiler çalıştırılmalıdır.

Güncel Durum: 2021 yılı yangınlarıyla, yeterli ve donanımlı yangın işçisi açığının bulunduğu ortaya çıkmıştır. 2022 yılı itibarıyla 4500 civarında yangın işçisi alımı yapılmıştır. Ancak bu işçiler de mevsimlidir ve yangınla ilgili ciddi bir eğitim ve deneyimleri yoktur. Bu husus 2022 yılında meydana gelecek yangınlar açısından önemli bir risk oluşturmaktadır.

- 9- Orman Kanunu'nun 69. Maddesi 2018 yılında değiştirilerek orman yangınları ile mücadelede mükelleflerin katkısı yasadan çıkarılmıştır. Ancak o tarihten beri gönüllülük esasına dayanan yeni düzenlemeden aktif hiçbir fayda sağlanamamıştır. Gönüllülük esasları ile birlikte

devre dışı bırakılan orman içi ve bitişğinde yaşayan köylüler orman yangınları ile mücadelede yeniden değerlendirilmeye alınmalı ve yangına çok hassas orman içi köylerde yerel vatandaşlardan yangına ilk müdahale ekipleri kurulmalı, bu ekipler arazöz, su tankeri gibi gerekli diğer tesisat, araç gereçle donatılmalıdır.

Güncel Durum: Orman köylülerinin sahip olduğu yangın tecrübesinin ne kadar önemli olduğu 2021 yılında tecrübe edilmiştir (Örn. Manavgat-Ahmetler Köyü). Bu kapsamda halen orman köylülerinin orman yangınlarında nasıl işlendirilebileceği ile ilgili ciddi bir çalışma yapılmamıştır. Orman köylülerinin yangın gönüllüsü kapsamında değerlendirilmesi konunun ciddiyetinden uzak bir yaklaşımdır.

- 10- Orman teşkilatı ile yerel yönetimler ve yangında etkin rol alan DSİ, Karayolları, Silahlı Kuvvetler gibi kurum ve kuruluşlar ve sivil toplum örgütlerinin yangın organizasyonundaki muhtemel rolleri önceden yapılan protokollerle kesin olarak belirlenmeli, görevli olan personel OGM birimleri tarafından eğitilmeli ve yangın anında bir karışıklığa sebep olmadan her birim süratle işlevini yerine getirmelidir.

Güncel Durum: Özellikle mega yangınlar açısından bu durum çok önemli olup, kurumlar arası iş birliğinin nasıl olacağına yönelik bir eylem



planı oluşturulmamıştır. Bu nedenle 2022 yılı ve devamı için halen büyük risklerin bulunduğu ve çıkacak bir mega yangının yeniden bir kaos ortamı oluşturma potansiyeli yüksektir.

- 11- Özellikle son 5 yılda Ege ve Akdeniz Bölgelerinde çıkan orman yangınlarının büyük bir kısmı nokta (spot) yangınlarla yerleşim yerlerine taşınmıştır. Yerel yönetimler bünyesinde yerleşim alanlarına bitişik orman yangınlarını söndürmeye yönelik yeterli ve uygun personel, araç, gereç olmadığından orman teşkilatı orman yangınlarını bırakıp tarımsal alanlar ve yerleşim yerlerindeki yangınlarla uğraşmak zorunda kalmaktadır. 2021 Manavgat örneğinde olduğu gibi bu durum orman yangınlarının büyüyerek mega yangınlara dönüşmesine sebep olmaktadır.

Güncel Durum: Yerel yönetimlerin kırsal alan yangınlarına yönelik olarak alt yapılarını geliştirmeleri ve tecrübelerini artırmaları sağlanmalıdır. Ancak bu konuda öncelikle merkezi yönetim mevzuat değişikliği yaparak, yerel yönetimlerin kırsal alan ve bitişikindeki ağaçlık, çalılık alanlara müdahale edebilecek personel, araç gereçle donatılabilmesinin önünü açmalıdır.

- 12- Yangına hassas Akdeniz ve Ege Bölgelerindeki ormanlık alanlar içindeki ya da bitişikindeki küçük yerleşim yerleri son yıllarda büyük şehirlerden ayrılan ve daha yakın

bir yaşamı tercih eden yeni yerleşimcilerle dolmuştur. Yazın buralarda nüfus 2-3 katına çıkmaktadır. Yeni gelen yerleşimcilerin ve ziyaretçilerin yoğunluğu orman yangını konusunda yeterince bilgiye sahip değildir. Valilik, Kaymakamlık bünyesinde bu konuda uzman gönüllülerden oluşan birimler kurularak yerel yerleşimciler eğitilmeli, yangın sezonu öncesi bireysel olarak kendi yaşam alanlarında alabilecekleri önlemler konusunda bilgilendirilmelidir.

Güncel Durum: Konuyla ilgili olarak oluşturulmuş ciddi bir organizasyon ve yaklaşım halen ortaya konulamamıştır.

- 13- İnsan-Orman ilişkisi arttıkça ve ormanlar parçalandıkça orman yangınlarının sayısının ve yanan alanın arttığı bilimsel çalışmalarla ortaya konulmuşken ve ülkemizde de orman yangınlarının %90'ının insan kaynaklı olduğu bilinirken Enerji ve Tabi Kaynaklar Bakanlığı Mart 2022'de bir kısmı ormanlık alanlarda kalan 61 ilde 344 maden sahası için ihale açtığını duyurdu. İhale edilecek alanlar arasında Antalya, Aydın, Balıkesir, İzmir ve Muğla gibi yangına hassas yöreler de bulunuyor. Tarım ve Orman Bakanlığı'na bağlı Orman Genel Müdürlüğü'nün verilerine göre 2012-2018 yıllarını kapsayan yedi yılda 65.883 hektar orman madencilik faaliyetine açıldı. Özetle Bakanlık verilerine göre son 13 yılda madenlere

açılan orman alanı 99.124 hektarı buluyor. 2003-2015 arasındaki 13 yıllık dönemle bir önceki döneme göre maden tahsis sayısı yıllık ortalama 1.087'den, yüzde 143 artışla 2.483'e yükseldi. Önceki dönemde yılda ortalama 2.483 hektar orman alanı madencilik faaliyetleri için tahsis edilmişken, son 13 yıllık dönemde yüzde 170 artarak 6.699 hektara çıktı.

Güncel Durum: Orman alanlarında maden vb. tahsis uygulamaları halen artarak devam etmekte, bu ise orman yangınları riskini daha da artırmaktadır. Orman yangınları istatistikleri incelendiğinde "nedeni bilinmeyen orman yangınları" sayısında son yıllarda önemli bir artışın olduğu görülmektedir (toplam orman yangınlarının yaklaşık yarısı). Nedeni bilinmeyen orman yangını sayısındaki bu artışın ormanlardan yapılan bu tahsisler ve yapılan tesislerle ilgili olduğu düşünülmektedir.

- 14- 2021 yılında büyük bölümü Antalya ve Muğla'da gerçekleşen, ancak bununla birlikte ülke genelinde 54 ilde en az 140.000 hektar alanı etkileyen orman yangınları, iklim değişiminin de etkisiyle giderek büyüyen bir tehditle karşı karşıya olduğumuzu göstermektedir. Tek başına en az 5.000 hektar alanı etkileyen büyük yangınların sayısı ve şiddeti artmaktadır. Daha önce yılda ortalama 1-2 olan büyük yangınların

sayısı geçtiğimiz yıl 16 olmuştur. Can ve mal kaybı da buna bağlı olarak artmaktadır. İklim değişimi ile birlikte, artık yeni bölgeler de yangınların tehdidi altındadır.

Güncel Durum: Mevcut süreç içinde yangın risk haritaları ve buna yönelik uygulama planlarının güncellenmesi gerekmektedir. Konunun önemi uzmanlarca vurgulanmasına karşın, bu konuda herhangi bir çalışma bulunmamaktadır.

- 15- İstatistiklerdeki ufak farklılıklar bir yana bırakılacak olursa genel olarak ülkemizdeki orman yangınlarının %90'dan fazlası "insan kaynaklı"dır (Şekil 2). Bunun %32'si ihmal ve dikkatsizlik sonucu çıkmaktadır. Anız yakma, sigara, piknik ve çoban ateşi, çöp, vb. yollarla çıkan yangınlar bu gruba girmektedir. Yangınların yaklaşık %6'sının arkasında kasıtlı yerleşim alanı ya da tarla açma gibi %5'inin gerisinde ise kaza -yüksek gerilim hatları gibi- olduğu bilinmektedir. Ancak insan kaynaklı yangınların yaklaşık yarısının arka planı ne yazık ki bilinmemektedir. Tam olarak sebebini bilmediğimiz bir şey için isabetli çözümler geliştiremeyeceğimize göre, yapmamız gereken ilk şeylerden biri, "nedeni bilinmeyen" bu orman yangınlarının araştırılması; yangınlarla ilgili verilerin iyi kaydedilmesidir. Öte yandan yangın araştırması profesyonel (kriminal) bir inceleme gerektirir. Bu incelemelerde amaç;

yangının başlama yerinin, nedeninin, ateşleme kaynağının ve failin (sorumlusunun) belirlenmesidir. Uzmanların %40,9'u kriminal inceleme konusunda uzman personel eksikliğini önemli bir neden olarak görmektedir (AVCI, M., KORKMAZ, M. 2021).

Güncel Durum: Yangın istatistiklerinde son yıllarda nedeni bilinmeyen yangınlara yönelik bu artış, yangının nedeninin tespitine yönelik bir detaylı incelemeyi zorunlu kılmaktadır. Bu kapsamda bağımsız bir uzman ekip tarafından yangın kriminolojisi çalışmasının yapılması önemli olup, konu halen ciddi bir şekilde ele alınmamaktadır.

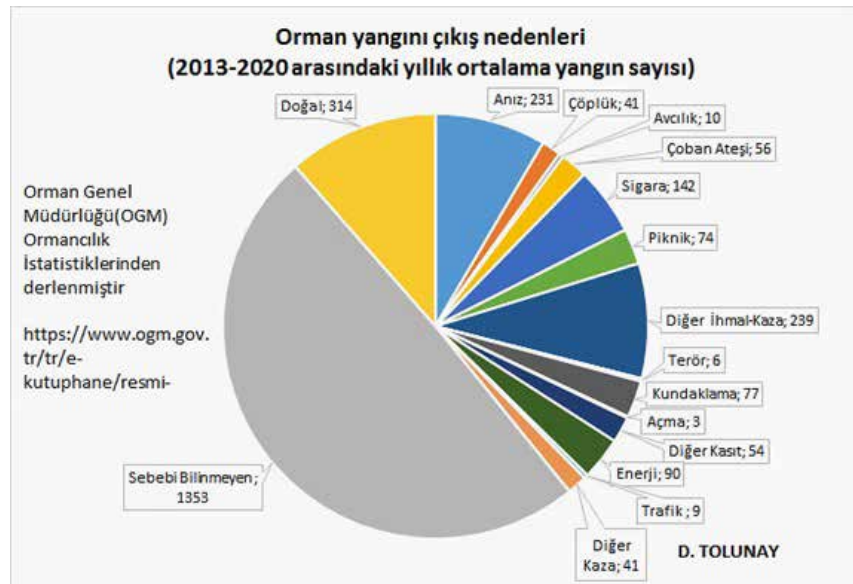
- 16- Orman yangınlarıyla mücadele için mevcut su kaynakları korunmalı ve ihtiyaç durumuna göre yeni su rezervleri oluşturulmalı, orman içi

köylerde yangın muslukları (hidrantları) tesis edilmelidir. Yangınla mücadele sisteminin en önemli parçalarından biri hidrant sistemi olup, bu sistem yangınla mücadelede en temel söndürme aracı olan suyu alanın her tarafına ileten şebekedir.

Güncel Durum: Orman yangınlarıyla mücadele noktasında orman köy ve mahallelerinin gerekli organizasyon ve donanımının sağlanması gerekir. Ancak bu konuyla ilgili olarak da halen ciddi bir çalışma yapılabilmiş değildir.

- 17- Riskli bölgelerde insansız hava araçları ile yaz aylarında düzenli hava kontrollerinin gerçekleştirilmesi sağlanmalıdır.

Güncel Durum: Konuyla ilgili olarak var olan gelişmeler olumlu olup, 2022 yılı için 8 adet insansız hava aracının kiralandığı bilinmektedir.



Şekil 2. Ülkemizde meydana gelen orman yangınlarının çıkış nedenleri (Prof. Dr. Doğanay TOLUNAY'dan alınmıştır).



Bu noktada önemli olan bu araçların etkin bir şekilde kullanımı olup, 2021 yılı yangınlarında kullanılan 4 adet insansız hava aracından koordineli bir şekilde faydalanılamadığı bilinmektedir.

- 18- Orman içi ve ormana bitişik yerleşim yerleri için imar mevzuatı düzenlenmeli, yapılacak yeni düzenlemelerle yangına dayanıklı yapılaşma için doğru model ortaya konmalı ve uygulanması sağlanmalıdır.

Güncel Durum: Konuyla ilgili olarak herhangi bir çalışma bulunmamaktadır. Bu ise yangınla mücadelenin bütünleşik bir şekilde ele alınmadığını göstermektedir.

- 19- Tarım ve Orman Bakanlığı ile Kültür ve Turizm Bakanlığı arasında bir protokol yapılarak turizm alan ve merkezlerinde yer alan tesislerin kendi önlemlerini almaları ve personelini bu konuda eğitmeleri sağlanmalıdır.

Güncel Durum: Bu konuda yapılmış herhangi bir çalışma bulunmamaktadır.

- 20- Yangın mevsimi öncesinde nereye ve nereden destek personel, arazöz ve iş makinası geleceği belirlenmeli, mümkünse yardıma gelecekler destek timlerinin görevli oldukları orman alanlarını, ulaşım durumunu, su kaynaklarını önceden görmeleri ve pratik yapmaları sağlanmalıdır. Yangına hassas bölgelerden bir diğerine destek amaçlı personel, araç gereç sevkıyatı kesinlikle yapılmamalıdır.

Güncel Durum: 2021 yılı yangınlarında yangın riski yüksek bölgelerden ekip sevkıyatları yapılmıştır. Örneğin Antalya-Manavgat yangınına Muğla'dan ekipler gönderilmiştir. Muğla'daki orman yangınlarının büyümesinin önemli nedenlerinden birinin bu ildeki ekiplerin Antalya'ya sevk edilmesi olduğu şeklinde dillendirilmektedir. Nitekim, yangınla mücadele noktasında Muğla ekiplerinin eksikliği açık bir şekilde ortaya çıkmıştır. Bölgeler arası yangın ekiplerinin sevkının belirli kurallar çerçevesinde düzenlenmesi gereklidir. Mevcut planların bu doğrultuda revize edildiğine dair bir bilgi bulunmamaktadır.

- 21- Enerji nakil hatlarının (ENH) çoğunluğunun yıllar boyunca yıpranmış olması ve tamir-bakımlarının yeterince yapılmaması sonucu gerçekleşen yangınlar sayısal olarak yüksek olmamakla birlikte alansal olarak önemli etkiye sahiptir. Örneğin 2020 yılında ENH'lerden kaynaklanan yangınların sayısal olarak tüm yangınlara oranı %3,91 iken yanan alan bakımından ise %16,68'dir (OGM, 2021). Türkiye'nin en büyük yangınlarından biri olan ve 31 Temmuz 2008 tarihinde Taşagöl Orman İşletme Müdürlüğü, Karabük Orman İşletme Şefliği, Pelitdibi mevkiinde başlayan ve 15.795 ha orman alanını etkileyen yangının nedeni ENH kaynaklıdır.

Güncel Durum: Orman içinden geçen ENH'lerin yöne-

timine yönelik olarak halen ciddi bir çalışma ortaya konulmuş değildir. Nedeni bilinmeyen yangınlar içinde de ENH kaynaklı yangınların oranının büyük olduğu düşünülmektedir.

- 22- Orman yangını ihbarı alınır alınmaz ekiplerin hareket etmesi, hızlı bir şekilde yangın mahalline ulaşılması ve erken müdahalede bulunulabilmesi yangının büyümeden söndürülmesi açısından çok önemlidir. Hava araçlarının esas başarısı ilk müdahaleyi erken ve etkin yapabilme kabiliyetlerinde yatmaktadır. İlk müdahalenin başarısız olduğu durumlarda, hava araçları ancak hava hallerinin ve arazi şartlarının elverdiği ölçüde, yangınlarla mücadele amacıyla ve yangınların can ve mal kayıplarına sebep olabileceği alanlarda diğer yardımcı kaynak olarak kullanılırlar. Bununla birlikte karadan ulaşım imkânı bulunmayan bir yerde başlayan yangınlarda, havadan yangına en yakın güvenli bir noktaya ekip indirerek de etkili olmaktadır. Hava araçları orman yangınlarına müdahale eden kara ekiplerinin işlerini kolaylaştırmakta ve daha rahat ve güvenli bir çalışma ortamı oluşturmaktadır.

Güncel Durum: Kamuoyunda yangınla mücadelede hava araçlarının kullanımına yönelik olarak var olan yanlış bilginin düzeltilmesi gerekmektedir. Ancak ilgili kurumlar tarafından bu anlamda yapılan bilgilendirme

çalışmaları yetersizdir. 2022 yılı itibarıyla kiralanmış hava araçları 2021 yılına oranla 2 katından daha fazla bir miktara ulaşmıştır. Bu araçların kira ücretleri değerlendirildiğinde aynı yatırımların yerden müdahaleye yapılması durumunda uzun dönemde daha etkili ve güçlü bir yangınla mücadele organizasyonunun oluşturulacağı öngörülmektedir. Nitekim Haziran 2022 yılı içinde Marmaris'te gerçekleşen orman yangınında Cumhuriyet tarihimizin en büyük hava desteğiyle yangına müdahale edilmiş ancak yine de binlerce hektar orman alanının etkilenmesinin önüne geçilememiştir.

- 23- Yangın sezonu başlamadan önce geçmiş yıllarda sayı ve alan olarak hangi orman işletme müdürlüğünde, hangi orman işletme şefliğinde, hangi köyde ve mevkide daha çok yangın çıkmış irdelenmeli ve nedenleri araştırıldıktan sonra gerekli tedbirler alınmalıdır. Yangınların yoğunlaştığı yerlerde, ilk müdahale araçlarının buna göre konuşlandırılması veya devriyesi, yangın ekibi sayısının bu alanlarda kalıcı olarak artırılması gibi uygulamalara ağırlık verilmelidir.

Güncel Durum: 2021 yılı yangınları mevcut yer ekipleri konuşlanmasının uygun olmadığını göstermiştir. Bu kapsamda yeni bir düzenleme yapıldığına dair de bir bilgi bulunmamaktadır.

- 24- 2011 - 2020 yıllarına ait yangın işçisi sayısı sırasıyla

8386, 8860, 9619, 9642, 9367, 9182, 9255, 8138, 8566 ve 8388 şeklindedir. Yani mevcut süre boyunca daha fazla işçiye ihtiyaç olmasına rağmen yeterli düzeyde artış göstermediği, aksine bu sürenin son üç yılında önemli bir azalma yaşandığı görülmektedir. Bu eksikliğin ivedilikle giderilmesi gereklidir.

Güncel Durum: Yer araçları ve yangınla mücadele ekiplerinin yeterli sayıda işçi ile oluşturulması gerekmektedir. Örneğin, arazözlerde 5-6 olması gerekli olan işçi sayısının 2-3 olduğu bilinmektedir. 2022 yılında sözleşmeli olarak yapılan işçi alımlarının bu eksikliği ortadan kaldıracığı şüphelidir.

- 25- Kırsal bölgelerde otlatma yönetmeliği dikkate alınarak, otlatma planları kapsamında kontrollü otlatma teşvik edilmelidir.

Güncel Durum: Yangınla mücadele ve yanıcı madde yönetimi noktasında kontrollü otlatmanın önemli olduğu uzmanlarca vurgulanmaktadır. Ancak otlatmanın yangın yönetimi konusunda kullanımı noktasında ülkemizde herhangi bir çalışma bulunmamaktadır.

B- Yangın Anında Alınması Gereken Önlemler

- 1- Nedenleri %90'ın üzerinde kasıtlı veya kasıtsız insan etkisine bağlı olsa da, orman yangınlarının oluşum yerlerine dikkat edecek olursak, meteorolojik şartların etkisi açıkça görülmektedir. Meteoroloji parametrelerinin

yanıcı madde (yakıt) üzerinde meydana getirdiği nem değişimleri hem yangın riski açısından hem de yangın çıktıktan sonra hareket yönünün belirlenmesinde çok büyük bir öneme sahiptir. Öte yandan orman yangınları büyüdüğünde kendine özgü lokal iklim koşulları da oluşmaktadır. Bu nedenlerle yangına hassas bölgelerde, orman içindeki havzalara tesis edilecek lokal meteoroloji istasyonları verileri kullanılarak daha önce ölçülmeyen yanıcı madde nemi de ölçülmelidir. Bu lokal istasyonlardan alınacak anlık verilerle rüzgar yönü ve şiddeti daha isabetli olarak tespit edilebileceğinden, yangına müdahale cephesi doğru olarak belirlenebilecektir.

Güncel Durum: Orman yangınlarıyla mücadele noktasında orman içi alanlardaki yerel iklim koşulları ile yanıcı maddeye yönelik ölçümlerin yeterli bir şekilde yapılabildiğini söylemek mümkün değildir.

- 2- Yangın yönetiminde kurum içi ve kurumlar arası iletişim ve koordinasyon problemleri yaşanmaktadır, yapılacak düzenlemelerle bu konu açıklığa kavuşturulmalıdır.

Güncel Durum: 2021 yılı orman yangınlarında yangın yönetimi açısından büyük bir organizasyon boşluğu olduğu bir kez daha ortaya çıkmıştır. 285 sayılı "Orman Yangınlarının Önlenmesi ve Söndürülmesinde Uygulama Esasları" isimli tebliğde yangınla mücadele yönetiminin



minde yangın amiri ve yönetimi açık bir şekilde belirtilmiş olup, bu kurallara uyulmalıdır. Bir orman işletme müdürlüğünde 1. derece yangın amiri orman işletme müdürüdür, sahayı, yolları, su kaynaklarını, teknik personelinin yeteneğini en iyi o bilir. Bu nedenle sahaya gelen daha üst konumdaki amirler olayı doğrudan sevk ve idare yerine ona yardımcı olmalı, lojistik destek sağlamalıdır yoksa yetki kargaşası ortaya çıkar ve yangın yönetilemez hale gelir. Yangın amiri sorununa kesin bir çözüm getirilmelidir. Mega orman yangınları yönetimi noktasında konuyla ilgili bütün kurumların içinde olduğu bütünlüklü orman yönetimi planları hazırlanmalı ve uygulanmalıdır. Ancak bu konuda herhangi bir çalışma yapılmamıştır.

- 3- Yangın söndürme çalışmalarını zor ve tehlikeli olmakla birlikte devamlılık isteyen çalışmalardır. Bu bağlamda yangın söndürme ekiplerinin zamana bağlı (vardiyalı) çalışma sisteminin sağlanması gerekmektedir. Bu konuda herhangi bir kargaşa yaşanmasına izin verilmemelidir.

Güncel Durum: Mevcut yangınla mücadele işçi sayıları zamana dayalı (vardiyalı) bir çalışma sistemini destekleyecek seviyede olmayıp, zamana bağlı çalışma sisteminin yangınla mücadelede uygulanmasına yönelik olarak da herhangi bir mevzuat bulunmamaktadır. Bu durum yangınla mücadele esnasında

da çağ dışı görüntülerin oluşmasına neden olmaktadır.

- 4- Yangın söndürme faaliyetine katılan ve birbirini tanıyan personelden oluşan timler yangın yönetimi tarafından bölünmemelidir. Timlerin başında mutlaka yangın deneyimi olan teknik personel bulunmalıdır.

Güncel Durum: Yangınla mücadele esnasında yangın ekiplerinin parçalanması sorunlar yaratmaktadır. Özellikle yangın bölgesine dışarıdan destek amacıyla gelen ve bölünen timlerde çok ciddi sorunlar yaşandığı tespit edilmiş bir durumdur.

- 5- Yangın söndürme personelinin giydiği kıyafetlerin iş sağlığı ve güvenliği kurallarına uygun olması sağlanmalıdır. Ayrıca, yangın söndürme timlerine; ekiple birlikte hareket edebilecek, yangında acil müdahale bilgisine sahip, eğitilmiş sağlık personeli eklenmesi uygun olacaktır. Bu durum kaza anında müdahale imkânı sağlayacağından yaralanma ve can kayıplarını azaltacaktır.

Güncel Durum: İş sağlığı güvenliği ve malzeme temini noktasında sorunlar yönetim tarafından sağlanmakta olup, yangın işçilerinin iş güvenliği kurallarına uymaları ve malzemeleri kullanımı noktasında sorunlar bulunmaktadır.

- 6- Orman yangınlarının çıkış sebepleri ve seyri ile ilgili her türlü verinin kayıt altına alınması, arşivlenmesi; veri boşluğuna meydan verilme-

mesi; daha sonra yangınların değerlendirilebilmesi bakımından çok önemlidir.

Güncel Durum: Yangının seyrine yönelik bilgiler yetersiz olup, orman yangınlarının gerçekleşmesi sürecine ait bilgilendirmeler yetersiz bir şekilde yapılmaktadır.

- 7- Her yangında yaşanan bilgi kirliliğinin önlenmesi ve kamuoyunun bilgilendirilmesi bakımından yangının seyri ve yanan alan miktarı hakkında tek bir merkezden belirli aralıklarla şeffaf ve doğru bilgi akışı sağlanmalıdır.

Güncel Durum: Yangın anında kamuoyunun bilgilendirilmesi açık ve şeffaf bir şekilde yapılmamakta bu da OGM'nin kamuoyundaki güvenilirliğine zarar vermektedir.

- 8- Yangın bölgesindeki trafik akışının sağlanması için gerekli tüm önlemler devreye sokulmalı, yetkisiz araç ve kişilerin yangın mahalline girişine izin verilmemelidir.

Güncel Durum: Orman yangını mahalline sadece yangına müdahale ve yönetim araçları, destek birlikleri ve sağlık ekiplerinin araçları girebilmelidir. Hiçbir şekilde arazöz ve iş makinelerinin sevkıyatı engellenmemelidir. Basına ve siyasilere verilecek bilgiler, ilgili kurumun Basın ve İletişim Şube Müdürlüğü yetkililerince verilmelidir.

C- Yangın Sonrası Alınması Gereken Önlemler

- 1- Orman yangınları sonrası yanan ağaçların pazarlanması çoğunlukla "dikili

satış" yöntemiyle gerçekleştirilmektedir. Dikili satış yöntemiyle pazarlama asli orman ürünü satışlarında yıllardır yapılmaktadır. Ancak bu uygulama nedeniyle yıllarca orman köylüsünün istihdam edilme olanağı ve yasal yararlanma hakları (6831/40. mad.) kaybolmuştur. Daha önce orman işletmelerince doğrudan orman köylüsüne yaptırılan birçok hizmet (ağaçlandırma, erozyon kontrolü, sıklık bakımı vb.) ihale ile yaptırılarak, köylünün evinin önündeki işleri müteahhidin getirdiği yabancı işçilere yaptırılmaya başlanması orman köylüsü ve teşkilat arasındaki ilişkinin bozulmasına neden olmuştur. Geleneksel üretim yönteminde orman kooperatiflerinin 6831 sayılı Orman Kanunu'nun 34. maddesi gereğince sahip olduğu haklar, dikili ağaç satış yönteminde verilmemiştir.

Güncel Durum: Dikili satış uygulamasından dolayı orman köylülerinin oluşan dezavantajları halen devam etmekte olup, yangın sonrası yapılan üretim çalışmalarından faydalanamamaktadırlar.

- 2- Dikili satış uygulaması sahadaki üretim çalışmalarını doğrudan özel sektöre devrettiğinden, orman yönetimiyle sorumlu personel üzerinde bir rehabet oluşturabilmektedir. Bu nedenle üretim faaliyetleri sırasında yeterli denetim ve kontroller yapılamamaktadır.

Güncel Durum: Dikili satış kapsamında yapılan üretim

çalışmalarının biyolojik ve ekolojik koşullar üzerinde yıkıcı etkiler yaptığına yönelik uygulamalara sıklıkla rastlanmaktadır. Bu durum kesin bir kontrol altında gerçekleştirilmesi gereken bu çalışmaların denetiminde önemli eksikliklerin bulunduğu işaret etmektedir.

- 3- Dikili satışlarda ihaleye konu olan partilerin büyük olması nedeniyle satın alıcı firmalar genellikle büyük firmalar olmaktadır. Bu firmaların geniş olanakları; büyük yatırımları ve organizasyon gerektiren böylesi bir işe girebilmelerine olanak tanırken, küçük işletmelerin piyasadan mal alamamak veya büyük işletmelerin ürünlerini alarak işletmecilik yapmak gibi olumsuz sonuçlara katlanmalarına neden olmaktadır.

Güncel Durum: Mevcut durum haksız rekabet koşullarının oluşmasına neden olmakta ve partilerin piyasa koşullarının çok altında bedeller üzerinden satılmasına neden olmaktadır. Ayrıca büyük yangın sahalarının dışındaki alanlarda üretim çalışmalarının durdurulmaması da bu fiyat düşüklüğü üzerinde etken olmaktadır. Bu da pazarlama noktasında önemli eksiklik ve ihmallerin bulunduğunu göstermektedir.

- 4- Dikili satış sözleşmelerinde, kesim işlemleri ile ilgili olarak çeşitli şartlar getirilmiş olsa da, organizasyon ve teknik bilgi bakımından yetersiz alıcıların bu sözleşme koşullarını izleme ve yaptırımları yerine getirt-

me konusunda yetersiz kaldıkları görülmüştür. Alıcı firmaların kesim-sürütme işlemlerini yürütürken ağır iş makineleri ile sahanın içinde gezinmeleri, gereksiz miktarda sürütme yolları açmaları, doğal olarak sahaya gelen gençliğin üzerinde kesme-sürütme yapmalarını, erozyona neden olmaları sıkça karşılaşılan sorunlardır. OGM'nin dikili satış uygulamalarında denetim yetersizliği de bu sorunları daha da artırmaktadır. Aynı şekilde ihale partilerinin çok büyük miktarlarda olması yangın sahasının bir anlamda tüccarın deposu görevi görmesine neden olmaktadır. Çünkü bu kadar büyük bir odun emvalini depolayacak yeterli alanları bulunmamaktadır ve ihtiyaçları olduğu noktada kesime devam etmektedirler. Dolayısıyla olması gerekli kesim-zaman planına da uyulamamaktadır.

Güncel Durum: Dikili satış kapsamında yapılan uygulamalar sonucunda yangın sahalarında aşağıda belirtilen ekolojik ve biyolojik olumsuzluklar meydana gelmektedir.

- Kurallara uygun olmayan yol ve sürütme yolları nedeniyle toprak kaybı ve erozyonun meydana gelmesi.
- İnsan gücüyle yapılması gerekli çalışmaların ağır iş makineleri yardımıyla tüm sahada rastgele yapılması nedeniyle toprak kaybı ve erozyonun meydana gelmesi.
- Kontrolsüz ve belirli bir kesim-zaman planı olmama-



sından dolayı çimlenme ortamının bozulması ya da çimlenen gençliklerin zarar görek yaşamlarının sona ermesi. Bu durum yangından sonra kendiliğinden yenilenebilme özelliğinde olan yaşlı kızılçam ormanlarının yenilenebilme kapasitelerini bozmakta olup, çağdaş ormancılık uygulamalarından uzak görüntülerin oluşmasına neden olmaktadır.

- Kesimlerin zamanında yapılmaması ve kabuklu emvalin sahada uzun süre kalması civardaki sağlıklı ormanları tehdit edebilecek kabuk böceklerinin artışına neden olmaktadır. Ayrıca, zararlı böcekler kitle halinde üremekte ve odun kalitesini düşürmektedir.

- 5- Orman yangınları sonrasında yapılacak restorasyon çalışmalarını belirleyebilmek için ilk olarak yangın sonrası sahanın ekolojik ve biyolojik özellikleriyle, yangınların ekosistem üzerindeki etkilerinin belirlenmesi gerekir. Bu kapsamda değişik disiplinlerden ve yangının gerçekleştiği coğrafya konusunda tecrübeli bir uzmanlar ekibi oluşturulmalıdır. Bu ekip; yerel ekolojik ortamı iyi tanıyan (benzersiz ve değerli doğal kaynakları vb. tanıyan), bitki türleri ve ekosistemdeki süksesyon (sıralı değişim ve ardıllık) konularına hakim, yeniden orman kurma konusunda tecrübeli, orman yönetimindeki öncelikler ve kısıtları bilen, coğrafi bilgi sistemini iyi kullan; ekolog, yangın ekoloğu,

yanıcı madde yönetim uzmanı, silvikültür ve ağaçlandırma uzmanı, botanikçi, hidrolog, yaban hayatı uzmanı gibi yörenin özelliklerine göre katılabilecek uzman kadrodan oluşmalıdır. Farklı disiplinlerden uzmanlardan oluşan böyle bir ekibin kurulması yangın sonrası konunun birçok farklı boyutu ile ele alınmasına yardımcı olur ve rasyonel ve hızlı çözümler üretilebilir.

Güncel Durum: Orman yangınları sonrası yapılacak yönetim çalışmalarına yönelik ekolojik, biyolojik ve sosyo-ekonomik temelli herhangi bir çalışma yapılmamaktadır. Uygulamada yangın sicil fişi ve hasarat raporu olarak bilinen düzenlemeler bu görevi karşılayacak nitelikte değildir.

- 6- Yangın sonrası restorasyon çalışmalarında amaca yönelik olarak bir planlama yapılmalıdır. Bu kapsamda doğal gençleşme, doğal gençleştirme, ağaçlandırma ve kendi haline bırakma uygulanabilecek yaklaşımlardır. Bu işlemlerin gerçekleştirilmesi için sahanın sahip olduğu ekolojik ve biyolojik koşullar detaylı bir şekilde tespit edilmeli ve amaç doğrultusunda yangına da dirençli bitki örtüsü yeniden tesis edilmelidir.

Güncel Durum: Dikili satış uygulamalarıyla birlikte yangın sahalarının sahip olduğu biyolojik ve ekolojik koşullar yok sayılmakta, yeniden orman kuruluşunun kendiliğinden gelmesi mümkün olamamaktadır. Onlar-

ca yıldır var olan ağaçlandırma tecrübemiz yok sayılarak ağır iş makineleriyle uygun olmayan koşullarda ve uygun olmayan yöntemlerle, kamuoyunu tatmin etmek için yapılan arazi hazırlığı çalışmaları bilimsel esaslardan, çağdaş ormancılık yaklaşımından uzak görüntülerin oluşmasına neden olmaktadır.

Kamuoyunda çoğunlukla yangın çıktıktan sonra ortaya çıkan tablo ve yangın sırasında yapılanlar ya da yapılamayanlar konuşuluyor. Orman yangınlarını henüz yangınlar çıkmadan konuşmayı öğrendiğimizde ve yangını söndürmek için harcadığımız emeğin daha fazlasını yangını önlemek için harcadığımızda çok daha olumlu şeyler yazmamız mümkün olacak. Ama mevcut durum böyle değil ve ne yazık ki giderek daha fazla yangın ve yangın orman göreceğiz.

KAYNAKÇA

ATMIŞ, E. 2021. Rahatı Kaçan Orman, Ormansızlaşma Hakkında Yazı ve Söyleşiler. Yeni İnsan Yayınevi-358, Ekoloji Serisi-67 2021 İstanbul.

AVCI, M., KORKMAZ, M. 2021. Türkiye'de Orman Yangını Sorunu: Güncel Bazı Konular Üzerine Değerlendirmeler. Türkiye Ormancılık Dergisi 2021, 22(3): 229-240

EFFIS, 2022. European Forest Fire Information System (EFFIS), <https://effis.jrc.ec.europa.eu/>

OGM, 2021. Orman Yangınlarıyla Mücadele Değerlendirme Raporları. Ankara OGM Yangın İstatistikleri ve Faaliyet Raporu 2021.