

*Küllerimizden Doğuyoruz!*

# 2. ORMAN YANGINLARI

## ÇALIŞTAYI

28  
AĞUSTOS  
2021





**“ORMANSIZ VE AĞAÇSIZ TOPRAK  
VATAN DEĞİLDİR”**

*K. Atatürk*

**1.Ormancılık Kurumlarında Yaşanan Yapısal Sorunlar:**

**1.1. Organizasyon Yapısı ve Kurumsal İstikrarsızlık**

**1.2. Diğer Kurumlarla Ormancılık Kurumlarının Yetki ve Sorumluluk Sorunları**

**1.3. İnsan Kaynağı: Atama Ve Yükselmelerde Liyakat**

**1.4. Mantığı Olmayan Rotasyon Uygulaması**

**1.5. Ormancılık Yüksek Öğretimi**

**1.6. Ormancılık Araştırma Kurumları**

**1.6. Ormancılık ve Sivil Toplum İlişkileri**



## **ORMAN YANGINLARI ÇALIŞTAYI**

***“Ormanlarımızı Korumak Görev Değil Sorumluluktur”***

## İÇİNDEKİLER

1- CHP Genel Başkanı Kemal Kılıçdaroğlu .....	7
2- Muğla Büyükşehir Belediye Başkanı Dr. Osman Gürün .....	11
3- Orman Yangınlarına Bakışımız, Kurumsal .....	15
İşbirliği Ve Yasal Düzenlemeler İle Yangın Müdahale Kabiliyeti Ve Potansiyellerimiz <i>Ahmet Hüsrev Özkara / Türkiye Ormancılar Derneği 2. Başkanı</i>	
4- Türkiye Ormancılığının Sorunları Ve Çözümleri .....	21
<i>Prof. Dr. Kenan Ok, Dr. Abbas Şahin</i>	
5- Orman Yangınları; Öncesi Ve Sonrası .....	38
<i>Prof. Dr. Tuncay Neyişçi</i>	
6- Ege Ve Akdeniz Bölgesi'nin Orman Yapısı Ve Yangınlarla İlişkisi .....	43
<i>Prof. Dr. Ünal Akkemik</i>	
7- Yangınlardaki Başarısızlığın Nedeni: yanlış Ormancılık Politikaları.....	62
<i>Prof. Dr. Erdoğan Atmış</i>	
8- İklim Değişikliğiyle Yükselen Yangın Riskine .....	74
Karşı Alınabilecek Önlemler <i>Prof. Dr. Doğanay Tolunay</i>	
9- 2021 Yangınları Yüzyüze Eğitim Veriyor .....	84
<i>Vehbi Tutmaz- Eski Orman Yangınları Mücadele Şube Müdürü</i>	
10- Orman Yangınlarıyla Havadan Mücadele Esasları & Türkiye'nin .....	89
Yaklaşımı Ne Olmalıdır? <i>Ercan Caner- KUTAIR Havacılık Genel Müdürü, Emekli Kara Pilot Albay</i>	
11- Orman Emekçilerinin Ormancılık Politikasındaki Yeri .....	113
<i>Şükrü Durmuş- Tarım Orman İş Sendikası Genel Bşk.</i>	
12- Orman Köylülerinin Orman Yönetimine Katılımı.....	116
<i>Erdem Kaplan / OR-KOOP Genel Müdürü</i>	

## **CHP Genel Başkanı Kemal Kılıçdaroğlu;**

Büyükşehir belediye başkanımızın ilk verdiği mesaj birlik ve beraberlik mesajı oldu. Bir yangın var doğru. Bu yangın birden fazla yerde çıkıyor o da doğru. Yangını söndürmek için herkes mücadele etmek istiyor o da doğru. Bir koordinasyon içinde bu mücadelenin yapılması gerekir o da doğru ama bu koordinasyonun olmadığını görüyoruz. Ve yine Büyükşehir Belediye başkanımız büyük bir sorumluluk içinde diyor ki aslında biz hiçbir ayırım yapmadan vali, kaymakam, orman itfaiye herkes birlikte yangınları söndürelim diyor. Ama bu gerçekleşmiyor neden?

Ben bu yangınların söndürülmesine katkı veren herkese parti ayrımı olmadan teşekkür mektubu yazdım. Neden? Çünkü ormanlar bizim ortak varlığımız. Ormanın, suyun balığın partisi mi olur. Varsa bir yanlışlık hep birlikte düzeltmeliyiz. Kısır çekişme ve tartışmalar kimseye fayda getirmez. Ancak koordineli olarak bu işlerin yürütülmesi gerekir. Kanun ne diyor bu mücadele vali tarafından yönetilir ancak kısır çekişmelerden dolayı bu yönetim düzgün yapılamıyor. Büyükşehir Belediye Başkanımız sözlerinin sonunda teşekkür etti bende sözlerimin başında Orman çalışanlarına, itfaiye ekiplerimize, orman köylülerine, polislerimize, askerlerimize, muhtarlarımıza, katkı veren herkese teşekkür ederim.

Bir felaket karşısında ne gibi önlemler alınacağını insanoğlu önceden düşünür. Her yıl sel oluyorsa bu seli nasıl önlerim diye düşünür kafa yorar. İklim değişikliği konusunda yıllardır tüm dünyadan ve ülkemizdeki akademisyenlerden uyarılar geliyor. Akdeniz havzasında yangınların olacağı ve önlemlerin alınması gerektiği belirtildi. Bu önlemleri kim almalı? Önlem alması gereken devleti yönetenlerdir. Yangınlar sadece Türkiye'de mi oldu? Hayır Akdeniz havzasında İspanya'dan her yerde yangınlar çıktı. Biz neden büyük kayıplar veriyoruz? Uyarılar yapılmasına karşı hükümet bu uyarıları dinlemedi. 3 Ağustos'ta yaptığım açıklamada şunları söylemişim. Bilim insanlarımızı dinlemenin tam zamanıdır. Konunun uzmanları bilim insanlarımızdan hemen destek isteyeceğiz. Bunun içinde bir bilim çalıştayının yapılması şarttır demiştim. Daha önce Muğla Büyükşehir Belediye'miz öncülüğünde 2019 yılında bir çalıştay yapılmıştı. Şimdi 2. Çalıştay yapıyoruz. Normalde bu çalıştay yapılması gereken devleti yönetenler. Bilim insanlarını çağıracaklar. Uygulamacıları çağıracaklar. Bütün dünya iklim değişikliğine karşı bir şeyler yapmaya çalışıyor. Biz ne yapabiliriz diye bir çalıştay

düzenlemeleri gerekirdi. Ama bizler sorumluluğumuzun bilincinde olarak yapıyoruz ve yapmaya devam ediyoruz.

Yangın bitti sorunlar bitti diyecek miyiz? Hayır. Bu çalıştayın önemi o. Yangın bitti sorunlar bitmedi, her an yeni bir yangın furyası ortaya çıkabilir karşımıza ve bizler neler yapmalıyız.

Aklımda bazı sorular var.

Çıkış nedenini bilmediğimiz orman yangınlarını önleyebilir miyiz? Bu soruyu MBB'nin yaptığı 1. Orman yangınları çalıştayından çıkardım. Bakın o çalıştayda bir tablo halinde yangınlar çıkış nedeni verilmiş. 2007 ile 2018 arasındaki orman yangınlarının çıkış nedenlerini belirten bir tablo olarak yayınlanmış. Yüzde 42 oranında çıkış sebebi belli değil. OGM'de bilmiyor. Bu ne demektir. Orman yangınları ile ilgili nitelikli personeli kamu yetiştirmiyor demektir. Eğer orman yangınlarının yüzde 42'sinin sebebini bilmiyorsanız siz bu sorunu çözemezsiniz. Çünkü bir sorunu çözmek için o sorunun nereden kaynaklandığını bilmeniz gerekir. OGM yüzde 42'yi tespit edemezse sorunumuz var demektir.

İkinci soru şu;

Sağlıklı bir yangın söndürme filosu oluşturamazsanız yangını söndürebilir misiniz? Çıkış nedenini tespit etsen bile yangını nasıl söndüreceksiniz? Yeterli uçagınız, helikopteriniz var mı? Eğer yeterli yangın filonuz yoksa siz yangını söndüremezsiniz. Son olaylar bunu bize çok net gösterdi. Geçmişte yangın filosu vardı. THK ve OGM arasında protokol vardı. Uçaklar ve helikopterler yangın çıktığı anda kalkar yangını söndürürdü ve çoğu zaman yangın çıktığı bile bilinmezdi.

Yangın mevsimlerinde belli yerlerde bu filonun konuşlanması lazım. Geçmişteki deneyimlerden ortaya çıkan bir gerçek var. Muğla ve Denizli'de bir filo, Balıkesir, Çanakkale'de bir filo, Adana, Mersin, Kahramanmaraş'ta bir filo ve keşif uçaklarının olması gerekiyor. Yangın çıktığında anında müdahale edilecek. Bu olmadığı takdirde maliyeti ülkemize çok ağır oluyor. THK ve OGM kesinlikle hiçbir koşula bağlı olmaksızın protokol yapacaklar, birlikte orman yangınlarını söndürme konusunda çalışmaları gerekir. Bu olmazsa yangın söndürme konusunda uzman bir kurumu devre dışı bırakıyorsunuz. Uçak var bakımı yapılmamış ciddi bir sorumsuzluk. THK'nin kamu ihale yasasının dışına çıkarılması lazım. THK bir kamu kuruluşu Cumhuriyet ile yaşıt bir kuruluş. Bir Cumhuriyet kurumu. Gazi Mustafa Kemal Atatürk ve arkadaşlarının kurduğu bir kurum. Bütün Cumhurbaşkanları THK'nin onursal başkanıdır.

3. soru

Gerek sayısal, gerek eğitim açısından yeterli olmayan bir kurum orman yangınlarını söndürebilir mi? Herkes orman yangınlarını söndüremez. Bu konuda bilgi, birikimi, eğitim gerekiyor. Eğitimli personeliniz yoksa yaşadığımız felaketi yaşamış oluruz. Yangın eğitim ve uygulama merkezlerinin oluşturulması lazım. Yangın olsun olmasın belediyelerin itfaiyeleri var mı var. O itfaiyede görev yapan personel var mı var. O personel eğitim alıyor mu alıyor. Yangın çıkmasa, yangın çıkmadı bizde itfaiyeyi kapatalım diyor muyuz? Demiyoruz. Orman yangınları konusunda THK gibi yetişmiş bir kurumu yok sayarsanız bu günkü tablo ortaya çıkar. Daha acı olanı ise Orman yangınları işçi eğitim merkezi kapatıldı İzmir'de. Geçen yıl kapatıldı. Yangınlar konusunda Orman köylüleriyle işbirliği yapılması

gerekir. OGM bu işbirliğini yapmalı. Alanı en bilenler orman köylüleridir.

4. Soru;

Yanan orman alanlarının yapılaşmaya açılması orman yangınlarını nasıl etkiler?

Orman yangını olan bölge yapılaşmaya açılırsa yangınlar artar. Kaldı ki Anayasamızın 169'uncu maddesi ormanların korunması ve geliştirilmesi konusunda çok açık net bir hüküm koymuş. Yanan yerlerin yapılaşmaya açılmayacağı anayasada yer almış. Peki hayatın gerçeği böyle mi. Hayır değil. Ormanlar yakılır kıyıda, yerine 5 yıldızlı oteller yapılır. Orman yangınlarının hemen öncesinde bir düzenleme yapıldı ve resmi gazetede yayınlandı. Orman vasıflı hazine taşınmazlarının turizme açılmasında turizm bakanına yetki verildi. Bu ne demektir. Ben anayasayı takmıyorum. Madem burası orman vasfını kaybetti, o zaman ben burayı turizme açacağım. Biz buna tepki gösterdik, hepimizin tepki göstermesi lazım. Bunu anayasa mahkemesine götüreceğiz. Buradan yargıçlara da sesleniyorum. Ormanı korumak sadece bizim değil sizin de göreviniz. Herkesin ortak arzusu. OGM ve orman bakanlığını bırakıp yetkiyi turizm bakanlığına götürürseniz farklı bir görüntü çıkar ortaya. Sayıştay TBMM adına denetleme yapar. 2019 yılı raporunda, mevcut sistemle orman örtüsünde meydana gelen değişikliklerin tespit edilmesi zordur demiştir. 2019'dan 2022'ye kadar olan dönemde biz ormanlarımızı belirleyemiyorsak orman yangınlarını önleyemezsiniz. Fırsatçıları, alan açanları önleyemezsiniz.

5. soru;

İklim değişikliğinin yarattığı sorunlar karşısında uluslararası işbirliğine gerek var mı?

İklim değişikliği dünyanın ortak sorunu. En çok etkilenen bölge Akdeniz havzasıdır. İspanya'da Türkiye'ye kadar. Fas, Cezayir, Tunu, Mısır, Lübnan'a kadar etkileniyor. O zaman bizim uluslararası bir işbirliği yapmamız gerekiyor. Bunun için bir çağrı yapmamız lazım. Bu çağrı Türkiye'ye yakışır. Biz sorunlara karşı bu çağrının yapılmasını OGM tarafından istiyoruz.

Kendimiz de güzel ülkemiz de iyileştireceğiz. Ana hedefimiz bu.





## **Muğla Büyükşehir Belediye Başkanı Dr. Osman Gürün;**

2019'da Türkiye'de ilkini yaptığımız Orman Yangınları Çalıştayı'nda biz Muğla'da ve ülkemizdeki orman yangınlarını, yangın sonrasındaki süreci ve bu süreçte almamız gereken tedbirlerin ne olduğunu, kurumlar ve kurumların görev dağılımının ne olması gerektiğini ortaya koymaya çalıştık. Ve çalıştay sonrasında bunu bir kitapçık haline getirerek tüm kamuoyuna ve ilgili kurumlara dağıttık. Fakat bu yıl o kitapçıkta hocaların söylediği ve bizleri uyardığı konularla ilgili acaba sınıfı geçebildik mi yoksa dersimize iyi çalışmadığımız mı ortaya çıktı?

**Son yangınlarda yaşadıklarımızı, sorunları, havadan müdahalenin önemini, alınması gereken tedbirlerle ilgili 2019'da konuştuklarımızın hepsi ne yazık ki başımıza geldi. Bugün de aynı konuşmayı yapabilirim.**

Sorun hiçbir şekilde tam manasıyla irdelenmedi, sorun gerektiği gibi ele alınmadı. Hala yangınların havadan söndürülmesinde uçak gerekli gereksiz, helikopter gerekli gereksiz kurumlar önlemlerini aldı almadı gibi tartışmalar devam ediyor. Biz ne yazık ki yaşadığımız acı tecrübelerden faydalanamıyoruz, ders alamıyoruz ve yeni olaylara hazırlanamıyoruz. Geçtiğimiz çalıştayda küresel ısınmanın Muğla'da ve Türkiye'de büyük yangınlara neden olabileceği gibi konularda uyarılarda bulunuldu. Hangi araç gereçlerle önceden ve yangın çıktıktan sonra ne yapmamız gerektiği konusunda da net bilgiler ortaya kondu. Hava desteğinin çok önemli olduğunu ve bununla ilgili esas kuralın yangını erken tespit ve etkin müdahale ile ancak büyümeden söndürülebileceğini uzmanlarımız bize söyledi.

Ayrıca dendi ki Orman köylüsü kendi ormanını yaşadığı ortam içerisinde ilk müdahale ve daha sonraki dönemde en iyi müdahale edebilen, hazır ekip. Onların eğitilmesi onların belli konularda donatılması ilk yangına müdahalede ekipler gelinceye kadar onlar vasıtasıyla müdahale edilmesi gerektiği söylendi. Ancak bu yangında köydeki tecrübeli olan orman köylülerimiz yangına sokulmadı onların tecrübelerinden yararlanılmadı.

Karşı yangınlar için orman köylüsünün önerileri dikkate alınmadı maalesef ve bu acıları yaşadık. Bizim tek tesellimiz şu. Biz 1 evladımız dışında yerleşim yerlerinde can kaybı yaşamadık, insanımızı kaybetmedik. Az da olsa konut ve yapı kaybımız var. Ama onlarda çok büyük bir yara olarak değerlendirilmez hele

Manavgat ile karşılaştırıldığımızda. Kaybettiğimiz orman, canlı varlığı içinse son derece üzgünüz.

Hele birinci gün, Marmaris'te yangının çıktığı yerde Mehmet Başkanım ile beraber yangını karşıdan izlerken göz göre göre hiçbir şey yapılmadan yangının ilerlemesini korku filmi gibi izledik. Bu gerçekten çok acı vericiydi. Daha sonra 11 ilçemizde yangınlar meydana geldi. İlk gün sadece 2 helikopterimiz vardı ve onların ne kadar etkin kullanılabildiği tartışılır. 3.gün Helikopter geldi. Ama sonra yalvar yakar başka yerlerden uçak bulundu kiralandı ve uçak, helikopterin yangının söndürülmesinde ilerleyişinin durdurulmasında ne kadar etkili olduğu pratik olarak görüldü. Eğer bu hava araçları kendi envanterimizde olsaydı, yangınlar bu kadar büyümezdi. Halkımızda bunu gördü. Verilen sayılar bu kadar helikopterimiz var dendiğinde vatandaşlarımız havada helikopter saymaya başladı. Büyük bir güvensizlik söz konusu. Yangınlar daha da büyüyünce yerleşim yerlerini korumak ancak ormanlardaki ağaçların yanarak bitmesi şekline dönüştü. Bunu tekrar değerlendirmemiz ve değerli hocalarımızla birlikte ne yapmadık neden böyle bundan sonra ne yapmalıyız kısmını birlikte takip etmeliyiz.

Her şerde bir hayır vardır. Toplumsal olarak tüm ülke bu yangınlara katkı yapmaya çalıştı. Bu birlik ve beraberlik bizi çok mutlu etti. En büyük katkıları belediyelerimiz yaptı. 18 büyükşehir belediyesi, 80il, ilçe, belde belediyesi ellerindeki araç gereç arazözlerle buraya katkı sunmaya çalıştılar. Tomalar, askeri birlikler olmak üzere çok farklı şekilde büyük mücadele verildi. Adeta bir seferberlikti. Bu savaş yangınla savaş. Bu savaşta bizim seferberlik ilan etmemiz gerekiyor elimizdeki tüm güçleri yangınlarla olan bu mücadele koordinasyon içinde yürütülmeli ve bu yangın savaşının kazanılması gerektiğini söyledik. Ancak koordinasyonda da büyük sorunlar vardı. **TAMP (Türkiye Afet Müdahale Planı)** dediğimiz üzerinde çalışılan ve her kuruma verilen belli görevler var. Bu görevler çerçevesinde Muğla Büyükşehir Belediyesi ekiplerine çevreden gelen itfaiye ile ilgili araçların teslim olması ve onların koordinasyonunda gidilmesi gerekiyordu. Yemesi, içmesi, yatması, mazot, tamirat desteği. Hepsinin tek elden yürütülmesi gerekiyordu. Resmi evrak olarak duruyor ve en üst kamu görevlisinin dâhil hepimizin imzası var. Ama bu işlemedi başka şeyler girdi araya. Koordinasyon metinlerine uyulmadı. Bu tür eksiklerin ortadan kaldırılması gerekmektedir. Gönüllülerin bir disiplini yoktu. Bunlar da organize edilemedi. Orman yangın ekibi ve sayısının yetersiz olduğu kesin. 8 bin civarında yangın ekibimizin olduğu söyleniyor ancak bundan birkaç yıl önce bu sayı 15 bin civarındaydı. Ekip yetersizliği ve eğitim yetersizliklerinin ortadan kaldırılması gerekiyor. Yangın ekibine alınan arkadaşlarımızın en az 3 ayda bir eğitime alınması ve yangınla mücadeleyi nasıl yapacağı konusunda eğitilmesi gerekiyor. Bununla ilgili de eksik var.

Her şerde bir hayır var. Bizim bir sloganımız var. Birlikte aileyiz birlikte Muğla'yız. Ama ben yangından sonra bunu rahatlıkla söyleyebiliyorum. **“Birlikte Aileyiz Birlikte Türkiye'yiz”**. Gerçekten Türkiye bir araya geldi ve elinden ne geliyorsa bende varım dedi. Maddi ve manevi önemli destekler oldu. O bakımdan

mutlak yapmam gereken teŖekkürler var. Öncelikle Orman ve İtfaiye teŖkilatına. Orman köylümüze. Fedakâr köy kadınlarımıza, muhtarlarımıza, polis, jandarma, gönüllü vatandaşlar gardaş Azerbaycan, belediyeler ve belediye başkanları havadan destek gönderen ülkelere ve onların pilotlarına ve 13 belediye başkanımıza teŖekkür ederim. Bize yanımızda olduklarını hissettiren tüm Türk halkına teŖekkürlerimi sunuyorum.



## **ORMAN YANGINLARINA BAKIŞIMIZ, KURUMSAL İŞBİRLİĞİ VE YASAL DÜZENLEMELER İLE YANGIN MÜDAHALE KABİLİYETİ VE POTANSİYELLERİMİZ**

**Ahmet Hüsrev ÖZKARA**  
**Türkiye Ormanlılar Derneği**  
**II. Başkanı**

Orman yangınları yerkürenin en büyük çevre felaketi olarak görölmektedir, orman yangınlarının söndürmesinde mutlak başarı; görev ve hukuki sorumlulukların açık olarak belirlendiği, geniş katılımı ve topyekün mücadelenin esas alındığı etkin koordinasyonlu yeni bir sistemin kurulması ile mümkün olacaktır.

Orman yangınlarıyla mücadelede böyle bir sistemin kurulabilmesi için, orman yangınlarının söndürülmesinde fiilen yer alan mülki, yerel, askeri ve idari birimlerin görev, yetki ve sorumluluklarının hukuki sınırlarının açıkça belirlenmesi gerekmektedir.

Yerküreyi etkisi altına alan orman yangınları, Amerika'dan Avrupa'ya Afrika'dan Asya'ya birçok kıtada etkili olurken bu yıl içinde çıkan yangınların sayısı, pek çok ülkede önceki yılların ortalamasını aştı.

İtalya'da bu sene 53 bin 797 ha. alan yanarken, 12 yılın ortalaması 40 bin 781 ha.

Fransa'da 22 bin 807 ha. yanarken, 12 yılın ortalaması 9 bin 283 ha.

Romanya'da 18 bin 620 ha. yanarken, 12 yılın ortalaması 16 bin 82 ha.

Bosna Hersek'in de 25 bin 583 ha. yanarken, 12 yılın ortalaması 30 bin 199 ha.

Tunus'ta 17 bin 599 ha. yanarken, 12 yıllık ortalaması 6 bin 257 ha.

**Yunanistan**'da 15 günü aşkın süredir devam eden orman yangınları kısmi olarak kontrol altına alınırken, bazı noktalarda devam eden yangınları söndürme çalışmaları sürüyor. Yunan basınında yer alan haberlerde, 3-11 Ağustos arasında çıkan yangınlarda 130 bin ha. orman, tarım ve yerleşim alanının kül olduğu belirtildi.

Ülkemizde ise 15 Temmuz-14 Ağustos arasında toplam 161 bin ha. genel alanın 135.192 ha. orman alanı yanarken, (2009-2020) 12 yıllık ortalama 8.238 ha. dır. Yani 16 katı ormanlık alan yanmıştır. Yukarıdaki ortalamaları dikkate aldığımızda orman yangınları ile mücadelede neden en başarısız ülke konumunda olduğumuzu ciddi bir şekilde masaya yatırmalıyız.

1937 yılından itibaren yanan orman alanları adet ve alan olarak kayıt altındadır. 100 bin ha. aşan iki yangınımız olmuştur. Bu da 4785 sayılı ormanlarımızın

devletleştirilmesi kanununa tepki olarak. 1945 yılında 165.300 ha. ve 1946 yılında 125.115 ha. dır. Yangın sezonu henüz sona ermemesine rağmen yanan alan dikkate alındığında Cumhuriyet tarihimizin alan olarak 2. En büyük orman yangınıdır, 28 Tm-14 Ağustos gibi 2 hafta gibi kısa sürede yanan orman alanı olarak 1. sırada yer almaktadır.

Bu rakamların bize açıklaması şu, ülke olarak hazırlıksız yakalandık. Aslında 2019 ve 2020 yıllarında yaşananlar dikkate alınsaydı adet ve alan olarak orman yangınlarındaki artış bizlere ciddi bir uyarıydı.( 2019 yılı yanan saha 11.332 ha. ve adet olarak 2688 ad., 2020 yılı yanan saha 20.971 ha. ve adet olarak 3399 ad. olarak resmi kayıtlara girmiştir.) Halbuki orman yangınlarıyla ilgili resmi rakamlar sağlıklı değildir. Vereceğimiz örnek dışında bir çok yanan alanla ilgili olarak kamuoyu ile paylaşılan sayısal veriler özellikle daha az gösterilmektedir. Ör: 18.Ağustos.2019 İzmir Gaziemir yangını sonrası Türkiye Ormancılar Derneği'nin, Orman yangınları konusunda uzman heyetince bizzat sahada ve büroda yapılan çalışma sonucunda 6.647 ha. yanan ormanlık alan tespit edilmesine rağmen resmi kayıtlarda 4.346 ha. olarak yer almaktadır.

Yapılan tespitlerimize göre İzmir orman yangınında; Menderes Orman İşletme Müdürlüğü sınırları içinde kalan 6.647 hektar ormanlık alan etkilenmiştir. Yanan alanların İşletme Şefliklerine göre dağılımı, Orman İşletme Müdürlüğü Orman İşletme Şefliği Yangından Etkilenen Alan (Ha) Menderes Güzelbahçe 307,0 Menderes Seferihisar 1548,0 Menderes Yeniköy 4792,0 TOPLAM 6647,0 hektardır.

Orman yangınları ile mücadelede başarılı olmak için resmi kayıtların doğru tutulması ve yangının çıkış nedenlerinin bilinmesi ( %51 çıkış nedeni bilinmemektedir.) çok önemlidir. Nedeni bilinmeyen yangınları %5'lerin altına indirmek gerekir. Yanan sahaların Avrupa Birliği tarafından, yüksek ısı sensörleri kullanılarak uydu üzerinden haritalandırılan ve yanan alan miktarlarının bildirilmesi ile kamuoyu ilgisi ve baskısı da birleşince İlk defa açıklanan yanan alan miktarı gerçeklere uygun olarak açıklanmıştır.

Ormanlarımızı korumak giderek zorlaşmaktadır. 2008-2019 yılları arasında, 11 yıl gibi kısa bir sürede, 100 hektardan büyük orman parçaları 11 yılda yaşanan **yasal ve idari** düzenlemelerle 11.163 adet'den 7.614 adet'e inmiştir. Ormanlarımız hızla parçalanmaktadır. **Aşırı üretimle** içi boşaltılmaktadır. Dikili Kabuklu Gövde Hacmi 2003 yılında 9 067 098 m3 iken, 2012 yılında 19 093 193 m3'e, 2020 yılında ise 31.699.680 m3 olarak gerçekleşmiştir. Yani neredeyse 18 yılda 4 katına çıkarılmıştır. Birde geçtiğimiz son yıllarda orman yangınlarının yarattığı olumsuzlukları dikkate aldığımızda yangınla birlikte ortaya çıkan olağanüstü hasılat etası da dikkate alınarak önümüzdeki birkaç yıl için yangına hassas kızılçam ormanlarında üretimi, zorunlu bakım sahaları hariç bir kenara bırakmak gerekir. Orman Genel Müdürlüğü'nün kamuoyu ile paylaştığı rakamlar da bu yaklaşımı zorunlu kılmaktadır. OGM'nün 15Temmuz-14 Ağustos tarihlerinde çıkan orman yangınlarında 132.892 ha. orman alanı ile 2300 ha. ağaçsız orman alanında toplam135.192 ha ormanlık alanın yandığı ve orman olmayan ziraat alanın da ise 25.805 ha. alanın yandığı yani toplamda 161.000 ha. alanın yandığı anlaşılmaktadır.

Orman yangınlarıyla mücadeleyi Orman Genel Müdürlüğü yürütmektedir. 1839 yılından beri bu görevi yürütmektedir. Güçlü bir teşkilattır. Aşağıda vereceğimiz personel ve makine-techizat sayısı orman yangınlarıyla mücadeleyi başarılı yürütmesinde bir engel değildir.

**PERSONEL**

Yangın İşçisi	10.500
Teknik Eleman	4.100
Memur	6.435
Gönüllü	12.500

**KARAARAÇLARI**

Arazöz	1.072
Su İkmal Aracı	281
İlk Müdahale Aracı	2.267
Dozer	185

**HAVAARAÇLARI**

Amfibik uçak 3 (bir tanesi Kahramanmaraş ta kırığa uğradı 8 Şehit)

Su atar Helikopter 39 (1 Ağustos sonrası 15 ilave ile 54 oldu (Trendyol-AHBAB vs)

İdare Helikopteri 6

**GÖZETLEME**

Kule 776 (162 kulede ikişer kamera var. Toplam 324 kamera)

İHA(İnsansız Hava aracı) 4 (Akhisar,Milas,Denizli,Adana)

1 Ağustos sonrası Deniz Kuvvetleri Komutanlığından 4  
Jandarına Genel Komutanlığından 2

Emniyet Genel Müdürlüğünden 1 adet İHA çalışmalara iştirak ediyor

31/8/1956 tarihli ve 6831 sayılı Orman Kanununun orman yangınlarının söndürülmesi başlığı altındaki 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75 ve 76'ncı maddeleridir. Ayrıca Bakanlar kurulunca bu maddelere dayanarak çıkarılan 9/10/1976 tarihli "Orman Yangınlarının Önlenmesi ve Söndürülmesinde Görevlilerin Görecekları İşler Hakkında Yönetmelik" adlı ikincil mevzuat bulunmaktadır. Bu yönetmeliğin;

31. madde orman alanlarına girişı yasaklama yetkisi vardır, 32. Madde Orman Yangınları ile mücadele komisyonu, mahallin en yüksek amirinin başkanlığında, kuruluşu tanımlanmıştır.

Serik ve Taşagıl yangınından önce en büyük orman yangını konumunda iken ikinci sıraya düşen 1979 tarihli ve 13.260 hektarlık Marmaris orman yangınından sonra merkezde ve taşrada bir dizi toplantılar yapılmış ve bu toplantılarda uygulamalara yönelik önemli kararlar alınarak ikincil mevzuatta yer verilmiştir.

Antalya Orman Bölge Müdürlüğü Serik ve Taşagıl Orman İşletmelerinde 31/7/2008-5/8/2008 tarihleri arasında çıkan ve o güne kadar kaydedilmiş en büyük orman yangını (20 bin ha. dan büyük) sonrasında, idari ve hukuki düzenlemeler yapılması istenilmiştir.

Orman Yangınları ile mücadele 3 aşamalıdır. 1. Yangın öncesi çalışmalar. 2. Yangın söndürme çalışmaları ve 3. Yangın sonrası çalışmalarıdır. En önemli başlığı

yangın öncesi çalışmalar oluşturmaktadır. Bizde ise yangın öncesi çalışmalar lafta kalmaktadır.

Orman yangınları sezonu öncesinde yapılması gereken hususlar;

Orman yangın işçisi alımı yangın sezonu (01 Mayıs-01 Kasım) öncesi yani en geç mart ayına kadar tamamlanmalı ve eğitimden geçirilmelidir. Büyük yangınların başladığı genelde pik yapan temmuz-ağustos aylarında işçi alımı yapılamaması gerekirken temmuz sonunda 600 kadar orman yangını işçisi alınmaya çalışılmıştır. Bu insanlar ne zaman eğitilecek ne zaman gereken hizmeti vereceklerdir.

“Buca İşçi Eğitim Merkezinin” geri alınarak ivedilikle hizmete alınmasının gerektiği, özellikle yangına hassas Muğla, Çanakkale-Balıkesir, Adana-Mersin, Kahramanmaraş Orman Bölge Müdürlükleri başta olmak üzere “Yangın eğitim ve uygulama merkezlerinin” yaygınlaştırılması gerekir.

Antalya Batı Akdeniz Ormancılık Araştırma Müdürlüğü “Akdeniz Bitki Örtüsü ve Orman Yangınları Araştırma Müdürlüğü”ne dönüştürülüp Orman Genel Müdürlüğüne bağlanmalıdır.

Sonuçları ölçmeye dayalı sürekli ve sürdürülebilir bir yangın eğitim sistemine ihtiyaç olduğu, eğitimlerin öncelikle yangınlarında mücadele eden ve karar verici seviyede bulunan idari ve teknik personele verilmesi gerekir.

Yangınlarla ilgili personel için ehliyet ve liyakat şartlarının uygulanması, takdir ve teşvik edilmesi gibi idari önlemlerin de dikkate alınması gerektiği,

Teşkilatın her geçen gün artan ara personel ihtiyacının ivedilikle giderilmesi gerekmektedir.

Kırsal yangına ulaşıncaya kadar eskiden mükellef sistemi vardı 18-50 yaşındaki erkekler ellerinde olması gereken malzeme ile anında müdahale edilir söndürülürdü. 19.04.2018 yılında çıkarılan 7139 sayılı yasa ile 6831 sayılı yasanın 69. Maddesi değiştirildi. Bu boşluğu doldurmak üzere getirilen gönüllülük düzenlemesi bugünkü haliyle yetersizdir, mutlaka uygulamaya esas teşkil edecek şekilde yeniden düzenlenmeli, belli sürelerde teorik ve pratik eğitimler yaptırılarak hazır hale getirilmelidir. “Orman Yangınları Gönüllülüğü” ile ilgili mevzuatın geliştirilmesi gerekmektedir.

Yangın sezonu 1 Mayıs-1 Kasım 7 aydır, yılın kalan 5 ayında ise orman yangınında görevli her kademedeki görevlilerin eğitimi ve yangınla uyumlu toplum yaratma çalışmalarına yer vermelidir.

Orman yangınlarını ve diğer yangınları söndürmek için Milli Havacılık filosu kurulmalıdır.

Yangına ilk müdahale için yer ekibinin de güçlü olması ve arazözlerde 5-6 kişi olması gerekir. Uzun süren yoğun yaşanan süreçlerde orman yangın işçilerinden verim almak mümkün değildir. Kesinlikle münavebeli çalışmaları gerekmektedir.

Orman teşkilatına ait yangınla mücadele araçlarının bina ve tesis yangınlarına da nerdeyse doğrudan müdahale ettikleri için görev alanı tanımının açıkça belirtilmesi, personel için gerekli olan eğitim, kişisel koruyucu donanımlar vb. sağlanmak üzere buna cevap verecek yasal düzenlemelerin ivedilikle yapılması gerekir.

Orman içi ve bitişindeki bina ve tesislerin (Çatı, pencere, oluk vs.) yangına dayanıklı malzemeden yapılması ve bunların yakınındaki ağaç ve çevre

düzenlemesinde standart getirilmesi,

Orman yangınlarında asıl başarının; yakıt yükü, yanıcı madde yönetimi ve bunların planlanması ile sağlanacağı, ormanların bakımlı hale getirilmesi, ulaşım tesislerinin tamamlanması, denetimli yakma ve tarım orman arakesitinde yöreye uygun gerekli önlemlerin alınması zorunlu olduğu,

Yangın yöneticileri, yörede yaşayan insanlar, yangın gözetleme kulesi, iş makinesi ve yangın müdahale araçlarında görevli yangın işçileri ile birlikte gönüllüler ayrı ayrı olmak üzere orman yangınları ile ilgili el kitapçığı hazırlanması,

İlgili kurum ve kuruluşlarla birlikte koruma önlemlerinin, kaçış yollarının, sığınma alanlarının vb. tespit edilip, yapılması gereken iş ve işlemlerin belirlenmesi için ivedilikle “Tahliye Planlarının” hazırlanması gerekliliği,

Yangınların sıkça yaşandığı köyler için uygulanabilir ve sürdürülebilir özel bir “Yangın Eylem Planının” hazırlanmasının gerekliliği,

Yangınla mücadele personelinin kişisel koruyucu donanımlarını gereği gibi kullanmadığı, denetimlerin yeterli yapılmadığı, bu nedenle yangın şehitlerinin artmasından endişe duyulduğu,

Kariyer ve liyakat esasına uygun yapılmayan atamaların, yangınla mücadelede görevli personelin üzerinde olumsuz etkiler yarattığı, mutsuz, umutsuz ve kırgın olduğu, hemen her alanda motivasyon ve enerji kaybı yaşandığı,

Bilgi birikimi, deneyim ve uzmanlık esasında yapılmayan atamaların kurumsal hafızanın kaybolmasına sebebiyet vereceği unutulmamalıdır.

İklim değişikliğinin, daha uzun yangın mevsimleri ve daha sıcak ve daha kuru koşullar yaratarak bu tür yangınları daha muhtemel hale getirdiği de açıkça görülmektedir. Düşük nem, kuru bitki örtüsü, aşırı sıcaklıklar ve süresinin uzaması ile şiddetli rüzgarların, aşırı yangın koşulları yarattığı durumlarda Meteoroloji kurumunun uyarıları çok önemlidir. Maalesef temmuz aylarının ortalarında, Meteoroloji kurumunca yapılan uyarı dikkate alınmamış ve orman içine giriş zamanında yasaklanmamıştır.

Yürürlükteki mevzuatın hemen her maddesi değişikliğe uğramış olup ivedilikle yeniden düzenlenmesi gerekmektedir.

Çevre halkın klasik olarak yangınla mücadele eğitim önceliğinden çok, katılımcı bir yaklaşımla çevre bilincinin ve sahiplenmeleri konusunda bilgilendirilmeleri sağlanmalıdır.

Zamanla yarışmak, makine düzeninde işleyiş, yaşananlardan tecrübe çıkarmak için ana organizasyonu güçlendirecek bu çalışmalar yapılmalı, yasal ve idari düzenlemeler bir an önce hayata geçirilmelidir.

Ayrıca iklim değişikliğinin, daha uzun yangın mevsimleri ve daha sıcak ve daha kuru koşullar yaratarak bu tür yangınları daha muhtemel hale getirdiği de açıkça görülmektedir. Düşük nem, kuru bitki örtüsü, aşırı sıcaklıklar ve süresinin uzaması ile şiddetli rüzgarların aşırı yangın koşulları yarattığı durumlarda büyük yangınlar kaçınılmazdır.

Orman yangınları sonrasında;

27.08.2021 tarihinde yanan sahaları çalışmaya katılan arkadaşlarımızla birlikte gezdik. KOZAĞAÇ, GÖKÇUKUR, GÖKTEPE KULESİ ve HACİVELİLER ve çevresinde çıkan yangınlarının 15 gün sonrasını bizzat gördük. Aynı zamanda



kurumda çalışan meslektaşlarımızdan bilgi aldık. 60.000 ha. yanan alanda ağaçlandırmaya konu olacak saha 1000 ha. geçmeyeceğini, Yangından etkilenen alanların yenilenmesi için yaklaşık 60 bin ha. alanın verimli koru olması ve bu sahalardaki ağaçlarda yeterli miktarda tohum olması, Kızılçam tohumlarının yüksek derecede ısıya dayanıklı olması münasebetiyle çimlenme yeteneklerini kaybetmeyeceği göz önüne alındığında; bu sahaların doğal gençleştirme yoluyla yenilenmesi gerektiği ifade edilmiştir. Sel tehlikesini de dikkate alarak çalışmalarını yürüteceklerini paylaşmışlardır.

Yanan alanların sayısal haritaları mutlaka düzenlenmeli, arşivlenmeli ve ilgili kurumlarla başta belediyeler olmak üzere paylaşılmalıdır.

Belediyeler orman yangınlarında uzman ve eğitici orman mühendisi personeli istihdam etmelidir. Kırsal alan yangını özel bir çalışmayı gerektirmektedir.

2019 Yılında Muğla da yapılan çalıştay sonrası TOD tarafından;

1-İtfaiye çalışanları için “Orman Yangınları” el kitapçığı

2-Mahalleliler (Köylüler) için “Yangınlardan Korunma Eylem Planı” hazırlanmıştır.

3-Eğiticilerin eğitimi konusunda da hazırlanacaktır.

4- Kırsal alanın Sosyo-ekonomik yönden kalkındırılması konusunda ortak çalışma önerimiz vardır.

TOD eğitim, bilgilendirme, raporlama, yasal düzenleme vb. tüm çalışmalarda gerekli desteği vermeye hazırdır.

Biliyoruz ki daha yangın sezonunun içindeyiz, her yıl Eylül ayında ülkemiz genelinde ve özellikle Hatay ili özelinde büyük orman yangınları yaşandığı istatistiklerde yer almaktadır. Tekrarlayalım ki bu yangın hepimizi yakıyor, ülke olarak kahroluyoruz, içimiz acıyor, ciğerlerimiz yanıyor.

Türkiye ormanlarının çok parçalı olması, köy sayısının üçte ikisinin orman içi veya bitişiğinde bulunması, orman alanlarımızın yaklaşık dörtte birinin yangına duyarlı ağaç türleriyle kaplı ve birinci derece yangına hassas bölgelerde yer alması, küresel iklim değişikliklerinin orman yangınlarını artırıcı yöndeki etkileri, orman yangınlarının söndürülmesinde yeni düzenlemelere gidilmesini zorunlu kılmaktadır. Bu nedenle hukuki sorumluluklar netleştirilmeli, yeni düzenlemeler yapılmalı ve orman yangınları yönetimi etkin hale getirilmelidir. Sonuç olarak daha iyi orman yönetimi orman yangınlarına son vermez, ancak alan ve adet olarak orman yangınlarını azaltabilir.

Türkiye Ormancılar Derneği olarak her orman yangınından dersler çıkarılması gerektiğini ancak asıl sorunun aynı hataların tekrarlanmaması olduğunu düşünüyoruz. Türkiye Ormancılar Derneği olarak görev kabul ettiğimiz kamusal denetimi yapmaya, her türlü ormancılık konusunda kamuoyunu bilgilendirmeye devam edeceğimizi, ormanlarımızın korunması ve geliştirilmesi konusunda başta Orman Genel Müdürlüğü olmak üzere diğer tüm orman sevdalısı kurumlar ile iş birliğine her zaman hazır olduğumuzu kamuoyuna açıklıyoruz.

# TÜRKİYE ORMANCILIĞININ SORUNLARI VE ÇÖZÜMLERİ

**Prof. Dr. Kenan OK**  
İstanbul Üniversitesi  
Cerrahpaşa Orman Fakültesi



**Dr. Abbas ŞAHİN**  
Marmara Ormanlık Araştırma Enstitüsü

28 Ağustos 2021 / Muğla

**Peter F. Drucker'a göre;**

*İlk bakışta sorunla ilgili gibi görünen, ender olarak sorunla ilgili ve önemlidir.*

*Bunlar olsa olsa bazı belirtilerdir ve genellikle en fazla göze batan belirtiler, sorunun özüyle en az ilgili olanlardır.*

*Bu nedenle karar verirken yapılması gereken ilk iş, problemi saptamak ve tanımlamaktır.*



### **Yangınlar boyunca NELER önerildi?**

İnsan olmasa orman sorununu çözer, Kızılçama güven ve yanık sahaları doğaya terk et,

Burası Akdeniz, hep yangın olur, evrime şans ver, sakın ağaçlandırma yapma!

Uçaksız olmaz! THK' uçaklarını askeriye / belediyelere devret!

Gönüllüler canla başla çalıştı, yangın söndürme işini sivil topluma bırak!

Eskiden devlet korurdu! Şimdi köylü koruyor, Ormanların yönetimini köylüye ver!

Orman Yangınlarından AFAD sorumlu olsun!

Orman Yangınları Araştırma Enstitüsü açalım!

OGM her işe yetişemiyor, ormancılardan yönettiği Orman Yangınlarıyla Mücadele Genel Müdürlüğü kuralım!

İklimi bile değiştirecek güce erişmiş insanın yok sayılabileceği bir strateji olur mu? Olsa ile bilsay ekmişler yok bitmiş!!

Doğanın uyum sağlayabildiği yangınlar, doğanın çıkardığı, çıkma frekansı daha seyrek yangınlardır!

Her yangına uçak gerekmez, gereksiz uçak gönderirsen, sadece uçağını değil insanını da kaybedebilirsin

Alevin önüne çıkmak için ormanı, yangın davranışını ekipmanları iyi tanımak gerekir! Yoksa 1985 Davutlar'daki gibi 11 askerini yangında boğarsın!  
Köylü sahibi olduğu, ata malı tarlaları terk ederken, ormanı nasıl yönetecek?  
Yangın öncesi işler teknik işlerdir, AFAD bu teknikleri nasıl uygulasın?  
Var olan araştırma enstitülerinin yangın çalışmasına engel var mı ki, yenisine gerek duyuyorsunuz!  
OGM'nin yükü azaltılacaksa neden ağaçlandırma, araştırma, fidanlık, ORKÖY işlerinden başlanmıyor?



**1.Ormancılık Kurumlarında Yaşanan Yapısal Sorunlar:**

**1.1. Organizasyon Yapısı ve Kurumsal İstikrarsızlık**

**1.2. Diğer Kurumlarla Ormancılık Kurumlarının Yetki ve Sorumluluk Sorunları**

**1.3. İnsan Kaynağı: Atama Ve Yükselmelerde Liyakat**

**1.4. Mantığı Olmayan Rotasyon Uygulaması**

**1.5. Ormancılık Yüksek Öğretimi**

**1.6. Ormancılık Araştırma Kurumları**

**1.6. Ormancılık ve Sivil Toplum İlişkileri**



### 1.1. Organizasyon Yapısı ve Kurumsal İstikrarsızlık: Temel Bilgiler

Bakanlıklar	Yıllar	Bakanlıklar	Yıllar
Ticaret Bakanlığı	1840-1869	Tarım Bakanlığı	1924-1928
Maliye Bakanlığı	1869-1972	İktisat Bakanlığı	1928-1931
Orman ve Maden Bakanlığı	1872	Tarım Bakanlığı	1931-1969
Maliye Bakanlığı	1873-1877	<b>Orman Bakanlığı</b>	<b>1969-1981</b>
Orman ve Maden Bakanlığı	1878	Tarım ve Orman Bakanlığı	1981-1983
Ticaret ve Tarım Bakanlığı	1879-1886	Tarım, Orman ve Köy İşleri Bakanlığı	1983-1991
Maliye Bakanlığı	1887-1892	<b>Orman Bakanlığı</b>	1991-2003
Orman, Maden ve Tarım Bakanlığı	1893-1908	Çevre ve Orman Bakanlığı	2003-2011
Ticaret ve Tarım Bakanlığı	1909-1920	Çevre, Orman ve Şehircilik Bakanlığı	2011 (26 Gün)
İktisat Bakanlığı	1920-1923	Orman ve Su İşleri Bakanlığı (OSİB)	2011- 2018
İktisat Bakanlığı	1923-1924	Tarım ve Orman Bakanlığı	2018-

**Genel Müdürlükler:**

OGM+ORÜS+ORKÖY+AGM+MP

OGM +ORÜS+MP

OGM + ORÜS+ MP

OGM + ORKÖY + AGM + MP

OGM + ORKÖY AGM+ MP

Kalkınma planlarında ormancılık ilk defa sektör olmaktan çıkıyor!

OGM + MP+ ÇEM

OGM + MP + ÇEM

## 1.2. Organizasyon Yapısı ve Kurumsal İstikrarsızlık

**Sorun:** Ülke planlaması içerisinde ormancılık sektörünün yerine bakış, dünyadaki yönelimin tersine ilerlemektedir. Ülke kalkınmasında ormancılığın yeri yanlış ele alınmaktadır.

Toplumsal gelişime bağlı olarak çeşitlenen, bilimsel bilgi birikimindeki artışın uygulamaya daha etkin aktarılması için gerekli kurumsal gelişim, uzmanlaşma sağlanamamaktadır.

**ÇÖZÜM:** Yeşil ekonomiye geçen bir dünyada, kalkınma planları hazırlanırken ormancılık Özel İhtisas Komisyonu düzeyinde ele alınmalıdır.

Orman, su, doğa varlıklarını ve doğa korumayı bütüncül olarak ele alan, Orman, Su ve Doğa Koruma Bakanlığı isimli yeni bir bakanlık kurulmalıdır. Bu bakanlık içerisinde;

- Ormancılığın en köklü kurumu olan Orman Genel Müdürlüğü'ne (OGM) ek olarak,

- Ağaçlandırma Genel Müdürlüğü (AGM),

- Orman Halk İlişkileri Genel Müdürlüğü (ORHALK),

- Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü (DKMP), görev tanımı Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü'nün görevlerini de kapsayacak şekilde yeniden yapılmalıdır

- Ormancılık Araştırma Geliştirme Genel Müdürlüğü (OARGE) kurulmalıdır.

Orman, Su ve Doğa Koruma Bakanlığı taşra teşkilatında eşgüdümü sağlamak üzere, bugüne kadar denenmemiş Bölge Ormancılık Koordinatörlüğü kurulmalıdır.

## 1.2. Diğer Kurumlarla Ormancılık Kurumlarının Yetki ve Sorumluluk Sorunları

**Sorun:** Ormancılık kurumları bugün için Tarım ve Orman Bakanlığı'na bağlı örgütlenmiş olmalarına rağmen, bazı görev ve yetkileri;

- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı,

- Enerji Bakanlığı





Kültür ve Turizm Bakanlıkları tarafından kullanılmakta, bakanlıklar arası yetki ve sorumluluk uyumsuzluğu bulunmaktadır.

Bazı yetki ve sorumluluklar ise aynı bakanlığın ormancılık dışı birimlerine verilmiş veya boşlukların oluşmasına neden olunmuştur.

Son olarak yangınlara müdahale konusunda mülki amirlerle, yerel yönetimler arası eşgüdüm sorunu çıkmıştır.

**ÇÖZÜM:** Doğa korumadan, su üretimine, odun dışı orman ürünlerinden, zirai karantinaya, ormanlara dayalı turizm etkinliklerinin planlanmasından, milli park yönetimine kadar tüm anlarda, yetki ve sorumluluk dengesini sağlayabilmiş bir kurumsal bütünlük sağlanmalıdır.

### **1.3. İnsan Kaynağı: Atama ve Yükselmelerde Liyakat**

**Sorun:** Memur ve sürekli işçi sayısı azalırken, sözleşmeli çalışan sayısı artmaktadır. 2019 sonrası, sözleşmeli olarak işe alınan mühendis sayısı artışa geçmiştir.

OGM'nin gerek memur kadrolarında gerekse sürekli işçi kadrolarında çok büyük boşluk bulunmaktadır.

Atamalarda liyakat temelli hareket edildiğine duyulan inanç gittikçe azalmakta, çalışanların verimliliklerini artırmaya yönelik, ek eğitimler alma, görevler üstlenme eğilimi hızla düşmektedir.

**ÇÖZÜM:** Hizmet alımı, danışmanlık, ..vb. adlar altında, orman mühendisleri başta olmak üzere teknik personelin taşeronlaştırılmasına, kimliksizleştirilmesine son verilmelidir.

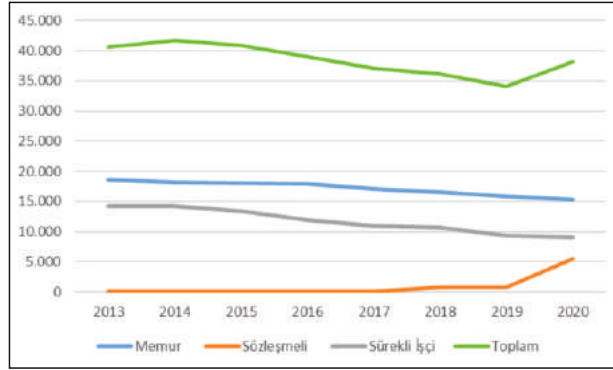




Ormanlık kurullarında mevcut ve kullanılmayan kadrolar doldurulmalıdır. Milli park Şefliği, kent ormanı Şefliği, gibi yeni kadro oluŐturılmaktan kaçınlmamalıdır.

Teknik personel üzerindeki baskılar son bulmalıdır. Hiçbir kişi veya grubun baskısını hissetmeden mesleğin icra edebildiği bir çalışma ortamı tesis edilmelidir.

İŞe alımlar, tayin ve terfiler gerekçeleri açıklanabilir bir Şekilde, Őeffaf yapılmalıdır. Kamu kazanımları ile hakkaniyet ölçütlerine dikkat edilmeli, siyasi, etnik veya dini ayrımcılıklar son bulmalıdır.



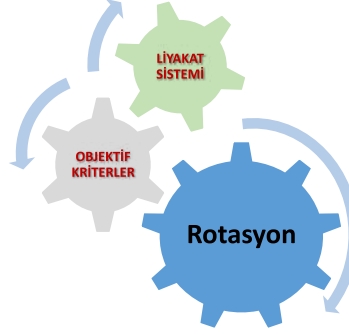
#### 1.4. Mantıksal Temeli Olmayan Rotasyon Uygulaması

**Sorun:** OGM’de hiçbir hak, adalet ve liyakatin dikkate alınmadığı, verimlilik ve etkinliğin göz ardı edildiği bir “rotasyon” uygulanmasını ısrarla uygulamaktadır.

Bu uygulamayla çalışanlar ve aileleri mağdur edildiği gibi, çalışanlar arası adaletsizliğe, gereksiz kamu harcamalarına neden olunmuştur. En önemlisi, çalışanların deneyimleri dışlanarak, hiç tecrübe sahibi olmadıkları alanlarda çalışmaya zorlanmaları, henüz belirlenmemiş kamusal maliyetlerine neden olmuştur.

**ÇÖZÜM:** Ormancılık uygulamalarının başarısında yerel bilgiye hâkimiyetini, mesleki deneyimi dikkate almayan amaçsız ve ilkesiz bir şekilde uygulanan rotasyon uygulamasından vazgeçilmelidir.

Özellikle teknik kadronun mesleki kariyer gelişimine hizmet eden, kişisel mağduriyetler ile kamusal maliyetlere neden olmayan bir kariyer planlaması yapılmalıdır.



### **1.5. Ormancılık Yüksek Öğretimi**

Türkiye’de, lisans ve lisansüstü düzeyde ormancılık yükseköğretimi, tümü devlet üniversiteleri kapsamında yer alan 12 orman fakültesinde, 12 adet orman mühendisliği ve 8 adet orman endüstri mühendisliği bölümü ile yürütülmektedir. .

26 farklı üniversitede ön lisans düzeyinde ormancılıkla ilgili meslek yüksekokulu, ormancılık meslek yüksekokulu ile avcılık ve yaban hayatı programları açılmıştır. 41 adet ormancılık ve orman ürünleri bölümü, (33’ü örgün, 7’si ikinci öğretim ve 1’i ise uzaktan eğitim) 14 adet avcılık ve yaban hayatı bölümü vardır.

**SORUN:** Orman fakültesi sayısı ihtiyaçtan fazla ve dengesiz bir şekilde artmıştır.

Orman mühendisliği, orman endüstri mühendisliği bölümleri ile meslek yüksekokullarından mezun sayısı düzenli istihdam edilenden çok fazladır.

Mezun sayısı ile işlendirilen sayıları arasındaki dengesizlik sadece bir işlendirme sorunu olmaktan çıkmış, ormancılık programlarına katılmak isteyen öğrencilerin akademik düzeylerinin de düşmesine neden olmuş ve ülke doğasını yönetecek insan kaynağında uzun dönemli zafiyet yaratabilecek noktaya varmıştır.

**ÇÖZÜM:** Ülke ormancılık kurumlarının istihdam edebileceği kapasiteyi dışlayarak, yeni bölümler açılmamalı, kontenjanlar düşürülmelidir.

Açılan orman fakülteleri ülke iklim ve sorunları dikkate alınmadan kurulmuştur. Doldurulamayan kontenjanlarla, eksik akademik kadrolarla kamusal maliyet yaratan orman fakültelerinin bazıları birleştirilmeli veya farklı iklim kuşaklarına taşınmalıdır.

YÖK’ün taban puan kısıtlarının mutlaka orman mühendisliği bölümünde de uygulanması, kamu bursları içerisinde, bu programa ayrılan payın artırılması gereklidir.

### **1.5. Ormancılık Araştırma Kurumları**

**SORUN:** İlki 1952 yılında açılan Ormancılık Araştırma Enstitüleri bir türlü istikrarlı bir organizasyona kavuşturulamamıştır.

Yetmiş araştırıcı sürekliliği sağlanamamış, araştırma kurumlarına rast gele kişiler araştırıcı veya yönetici olarak atanmıştır.

Ormancılık alanında, uygulayıcı birimler – araştırma enstitüleri – üniversite işbirliği sağlanamamıştır.

Ülke ihtiyaçlarına odaklanmış araştırmalar yapılmasını sağlayacak araştırma master plan kültürü enstitülerde terk edilmiş, fakültelerde ise hiç oluşmamıştır.

**ÇÖZÜM:** Bakanlığa bağlı bir Ormancılık Araştırma Geliştirme Genel Müdürlüğü kurulmalıdır. Araştırma enstitülerinin kapanması tartışmalarına son verilmelidir.

Ormancılık kurumlarının stratejik planlarıyla uyumlu bir Ormancılık Araştırma Master Programı hazırlanmalıdır.

Araştırmacı personelin aidiyet duygusunu güçlendiren, bilimsel kapasitesini

artıran, uygulayıcı birimlerle ilişkisini geliştiren arayışlara odaklanılmalı, uygulayıcı birimlerden Araştırma enstitülerine atanmada, araştırmacı nitelikleri temel alınmalıdır.

- İZMİT, Kavak ve Hızlı Gelişen Orman Ağaçları Araştırma Enstitüsü
- ANKARA, Orman Ağaçları ve Tohumları Islah Araştırma Enstitüsü
- ESKİŞEHİR, Orman Toprak ve Ekoloji Araştırmaları Enstitüsü
- ANTALYA, Batı Akdeniz Ormancılık Araştırma Enstitüsü
- BOLU, Batı Karadeniz Ormancılık Araştırma Enstitüsü
- TARSUS, Doğu Akdeniz Ormancılık Araştırma Enstitüsü
- ERZURUM, Doğu Anadolu Ormancılık Araştırma Enstitüsü
- TRABZON, Karadeniz Ormancılık Araştırma Enstitüsü
- İZMİR, Ege Ormancılık Araştırma Enstitüsü
- ELAZIĞ, Güneydoğu Anadolu Ormancılık Araştırma Enstitüsü
- ANKARA, İç Anadolu Ormancılık Araştırma Enstitüsü
- İSTANBUL, Marmara Ormancılık Araştırma Enstitüsü

## 1.6. Ormancılık ve Sivil Toplum İlişkileri

**Bilgi:** Orman Mühendisleri Odası (OMO), Türkiye Ormancılar Derneği (TOD), Türkiye Ormancılık Kooperatifleri Merkez Birliği (OR-KOOP), TARIM ORMAN-İŞ, TARIM ORKAM-SEN, TÜRK TARIM ORMAN-SEN, TOÇBİR-SEN, ÖZ ORMAN-İŞ, ORMAN-İŞ, Türkiye Çevre Koruma ve Yeşillendirme Kurumu, Doğal Hayatı Koruma Derneği, Türkiye Çevre Vakfı, Kırsal Çevre ve Ormancılık Sorunlarını Araştırma Derneği, Çevre ve Kültür Değerlerini Koruma ve Tanıtma Vakfı, Türkiye Erozyonla Mücadele, Ağaçlandırma ve Doğal Varlıkları Koruma Vakfı (TEMA), Ege Orman Vakfı, ..

**Sorun:** Ormancılıkla ilgilenen STK'lar sayısal olarak artsa da, ormancılık kurumlarının kamu yararı temelinde izlenmesi, denetlenmesinde istenen etkinlik sağlanamamaktadır.

Tarihsel birikimi olanlarda, yönetim zafiyetleri, üyelerinin etkin olmayan katılımı, .. vb. ciddi sorunlar yaşanırken, ne yazık ki, ormancılık kurumlarıyla menfaat temelli ilişki geliştirenler, çevreden geçinmeye çalışanlar artmaktadır.

**ÇÖZÜM:** Tıpkı kamu kurum ve kuruluşlarında olduğu gibi, acilen meslek odaları, dernekler, sendikalar ve kooperatifler için de yönetim etkinliği ve liyakat sorgulamaları yapılmalıdır.

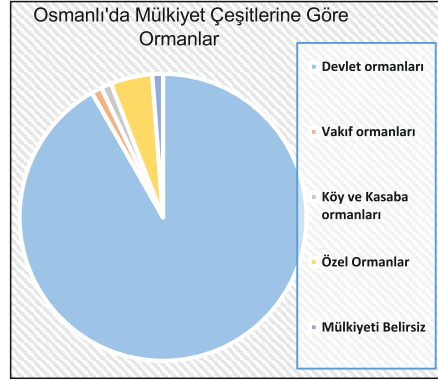
Doğa ve orman gibi, tüm insanlığı ilgilendiren bir varlıkla ilgilenen hükümet dışı örgütlerin içe kapanıklık, kısır çekişmeler, klikleşmeler, bireysel hesap peşinde koşmalar, güç odaklarından yana tavır alma sorunlarını çözecek bir farkındalık ve iletişim stratejisinin geliştirilmesi ve meslek önderlerince uygulanması gereklidir.

## 2. Türkiye'nin Bitmeyen Orman Mülkiyeti Sorunu

**Bilgi:** Osmanlı arazi mülkiyet sistemine göre tüm araziler Allah'ın malıdır. Padişah, Allah'ın temsilcisi olarak bu mülklere de sahip çıkmaktadır. Ancak, fetih

öncesi teslim olanların, bir mülkü şenlendirenlerin, padişahın temlik kararına mazhar olanların, bir başkasının mülkiyetini satın alanların «özel mülk» sahibi oldukları bir gerçektir.

Osmanlı devlet ormanlarından vatandaşlarına «serbestçe faydalanma hakkı – cibali mübaha» vermiş fakat devlet ormanlarının mülkiyetini devretmemiştir



## 2.Orman Mülkiyet Sorunu: Devletin Ormanlarını Vatandaşın İşgalinden Kurtarmak

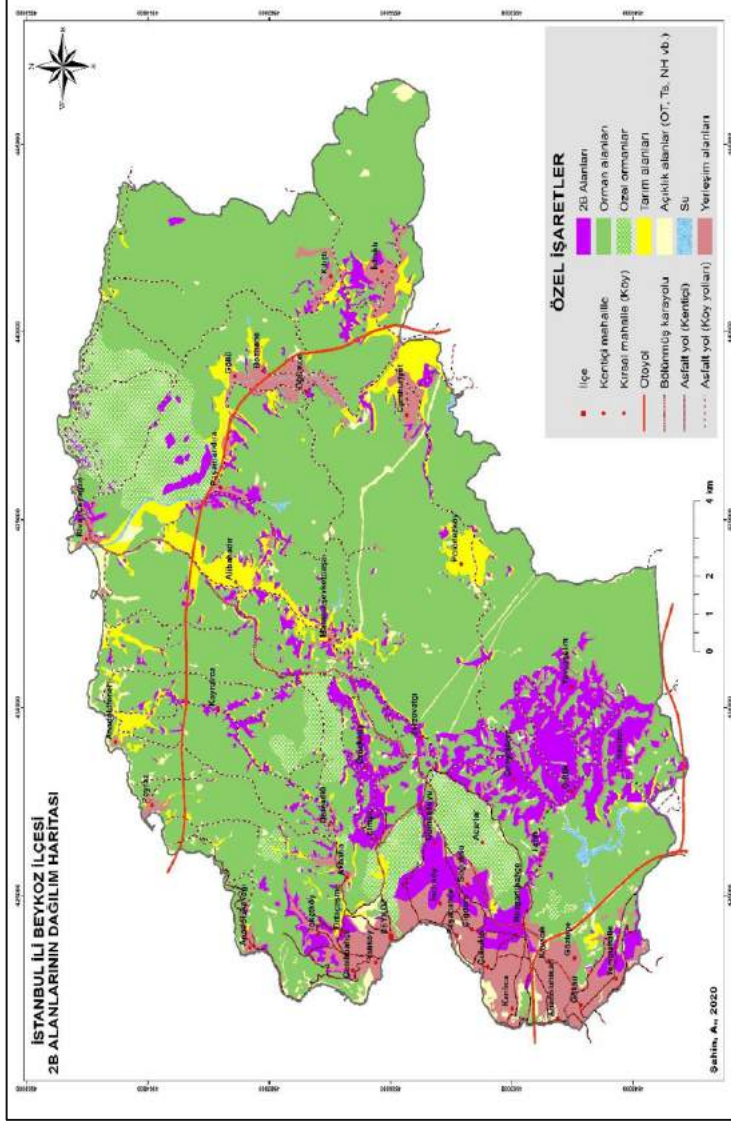
**SORUN:** Halk kullanma hakkı ile mülkiyet hakkı arasındaki farkı kavrayamamış, sürekli cumhuriyet ormanlarımıza el koydu tezini savunmuş, bazıları da bu tezin gündemde kalması için özel bir çaba sarf etmiştir. 3116 ve 4785 sayılı kanunlarla 250 bin hektarı aşmayan bir orman bedeli karşılığı kamulaştırılmış ve daha sonra iadesi istenen ormanların bedeli karşılığı sahibine verileceği yasalaşmışsa da, «devlet ormanımızı ald» algısı silinememiştir.

Bu defa son denilerek, sürekli orman sınırları daraltılmış, işgalciler cesaretlendirilmiştir.

**ÇÖZÜM:** Osmanlı mülkiyet düzeni ve ormanlardan faydalanma biçimi ile Osmanlı'nın halka ormanları vermeyip, sadece yararlanma hakkı verdiği topluma anlatılmalıdır. Genellikle Cumhuriyete muhalif çevrelerin bu alanı, Cumhuriyete karşı bir istismar aracı olarak daha fazla kullanmasına son verilmelidir.



## TÜRKİYE’NİN BİTMİYEN ORMAN MÜLKİYETİ SORUNU



2B uygulaması ile 1973'ten 2019 yılı sonuna kadar "bilim ve fen bakımından orman olarak muhafazasında hiçbir yarar görülmeyen" yerler adı altında 620 bin hektar ormanlık alan, orman alanı vasfından çıkartılmıştır. Ülke geleceği için işgal edenin kazanırken, hakkı olanın kaybettiği bu düzene son verilmelidir.

### 3. ULUSAL BİR FELAKET VE MÜCADELE ALANI: ORMAN YANGINLARI

**SORUN:** Orman Yangınlarıyla mücadelede «mükellef köylü» kaldırılmış, gönüllüler mevzuata girmiş fakat gönüllülerin eğitimi, örgütlenmesi, donatımı konuları geliştirilememiştir.

**ÇÖZÜM:** Orman yangınlarına müdahale edebilecek yaş ve sağıktaki erkek veya kadın orman köylülerine, düzenli eğitimler verilmeli, yangınla mücadele ekipmanları ile donanmaları sağlanmalı ve “fahri yangın savaşı” unvanı verilerek, büyük yangınlarda, “gönüllü” ekiplerinin liderlik görevini görmeleri, mevzuat ile temin edilmelidir. Orman İşletme Müdürlüklerinin sezonluk yangın işçisi alımlarında, fahri yangın savaşılarından başlanarak eleman alımı yapılmalıdır.

**SORUN:** 7139 sayılı yasanın 14. maddesi ile devlet ormanları ile diğer ormanlarda çıkan yangınlar, özel arazilere yapılacak söndürme müdahaleleri, «ayırıcı bir yaklaşımla» düzenlenmiştir. Yangını söndürmek bir kamu görevidir ve yangının çıktığı yerin sahibine göre tutum takınmak kamusal bir bakış değildir. Yasaya eklenen «yaptırır» ifadesinin arkasındaki özelleştirmeci yaklaşım, hizmette ayrışmaları doğurmuştur.

**ÇÖZÜM:** 7139 sayılı yasanın yangınla ilgili tüm hükümleri yeniden düzenlenmeli, yangın işçilerinin hakları verilirken, yangın mağduru olabilecek tüm kişi ve kurumların ormanlarına, tarım arazilerine, orman idaresinin müdahale etme yükümlüğü ortaya konmalı, diğer kamu kurumlarıyla sağlanması gereken eş güdümlü yeniden formüle edilmelidir.

**SORUN:** 7139 sayılı yasayla «Orman yangınlarını önleme ve söndürme işlerinde görevlendirilen işçilerin, orman yangın ekip bina ve yangın gözetleme kulelerinde bulunan sosyal tesisler ve lojmanlarda çalışma saatleri dışında geçirdiği süreler, 22/5/2003 tarihli ve 4857 sayılı İş Kanununun 63 üncü maddesinde düzenlenen çalışma süresinden sayılmaz. Bu maddenin uygulanmasına ilişkin yapılacak fazla çalışma ve diğer hususlar, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığının görüşü alınarak, Orman Genel Müdürlüğüne hazırlanacak yönetmelikle düzenlenir» denilerek adeta angarya yasallaştırılmıştır.

**ÇÖZÜM:** Bugün «orman kahramanları» denilen orman yangın işçilerinin tüm hakları verilmelidir.

**SORUN:** THK ile OGM arasındaki ilişki yine sorun olmuştur. THK bir sivil toplum örgütü de olsa, «kamu yararına çalışan dernek» statüsündedir ve tüzüğünde Türkiye’de havacılığın kuruluş ve gelişmesini sağlamak, genel havacılık (havadan yangın söndürme, hava ambulansı, tarifersiz seferler) alanında Türk Milletine hizmet etmek görevine sahiptir. Kızılay da bir dernektir fakat hiçbir felakete destek vermesi için ihaleye davet edilmemektedir. THK’yı devlet kurumu olarak görmemek, «yönetişim» çağına da aykırıdır.

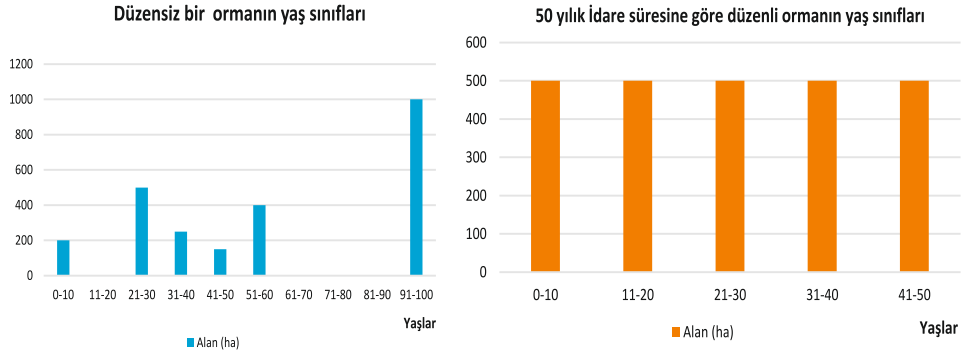
**ÇÖZÜM:** Her yıl yangın sezonunda, tıpkı diğer kamu kurumlarından istenen yardımlarda olduğu gibi, ihtiyaç halinde OGM'nin THK'nın uçak veya helikopterini isteyeceği, THK'nın bu araçları hazır tutma göreviyle sorumlu kılınacağı, her yangın sezonu sonunda, kamu kurumları hava araçlarının TSK bakım, personel ve işletme giderleri kadar bedelin, OGM tarafından THK hesabına yatırılacağı mevzuat hükmü halini almalıdır.

#### 4. YEŞİL EKONOMİ ÇAĞINA UYUM: ÜRETİM – FAYDALANMA DENGESİ

**SORUN:** Planlarda halen temel fonksiyon odun hammaddesi üretimi olmasına rağmen, odun üretimine ayrılmış alanlarda uzun dönem sürekliliği sağlayacak inceleme ve değerlendirmelerin yapıldığının kanıtları belirsizdir. Odun hammaddesi üretimi amacıyla yönetilen ormanların planlanmasında, ormanı oluşturan ağaç türü bileşimine göre “aynı yaşlı” ve “seçme – değişik yaşlı” olmak üzere iki temel yöntem uygulanır. Fakat tür ve bonitet bazında yaş sınıfları dağılımı, çap kademelerindeki değişim kamu ile paylaşılmamaktadır.

Su üretimi, yaban hayatı sahası, .. vb odun hammaddesi üretim amacı dışında kalan ormanların sürekliliğinin izleneceği bilimsel göstergeler yeterince oluşmamıştır.

**ÇÖZÜM:** Orman amenajman planlarının tek bir dönem için hazırlanmadığı, ormanı düzenli orman formuna ne kadar yaklaştırdığı / uzaklaştırdığı sıkı bir şekilde izlenmelidir. Sivil toplumun ve akademinin bu izleme raporlarının hazırlanmasına katılımı sağlanmalıdır.





## SORUNLARIN YEŞİL MUTABAKAT AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

Yeşil Ekonomi ilkeleri	Katkı yapılacak kalkınma boyutları	Saptanan Sorun Sayısı
<b>Adalet</b>	Hukuksuzluğu kaldırma	26
	Sosyal devlet olma	28
	<b>Göçü azaltma</b>	<b>41</b>
<b>Etkinlik - yeterlilik</b>	Su kaynakları	20
	Odun – karbon üretimi	23
	Dış ticaret açığını kapatma	21
	İklim değişimi	28
<b>Gezegenin Sınırlıklarına saygı</b>	Su kaynakları	20
	Biyolojik çeşitlilik	20
	Arazi bozulumu	20
<b>İyi yönetim</b>	Kurumsal iyileşme	40
	Toplumsal katılım	30
	İşlendirme	28
	Finansal kaynak artışı	29
<b>Refah</b>	<b>İç göçü ve bölgesel gelişim farklarını azaltma</b>	<b>41</b>
	Üretimi kapasitesini artırma	39
	Kırsal kalkınma	40
	<b>Cari açığı kapatma</b>	<b>43</b>



**Kazanın devrilmemesi için, üç ayağın da sağlam ve dengeli durması esastır, tek ayak üstünde durmaz!!**



## ORMAN YANGINLARI; ÖNCESİ VE SONRASI

**PROF. DR. TUNCAY NEYİŞÇİ**  
**Emekli Orman Yangınları Ekoloğu**

“Her hangi bir konuya yaklaşırken sağlam, üzerinde düşünölmüş bir felsefeniz varsa o felsefe size yaptığımız her şeyin hedef kitlenize dokunmasını, onun üzerinde etkili olmasını sağlar. Bizim ormancılık politikamız genellikle yasaklar, yasaklamalar üzerine oturtulmuştur. Tıpkı başka politikalarımız için de geçerli olduğu gibi. “Ne yapalım edelim de insanların ormanlarımız üzerindeki olumsuz etkilerini en aza indirelim” biçiminde ifade edilebilecek bu yaklaşım, ister istemez, orman ile insan arasındaki ilişkiyi yasaklarla çözmeye çalışır. Ormanda piknik yapmak yasak, ormana girmek yasak, orman yakınında anız yakmak yasak gibi. Aslında tam tersinin olması lazım. Öyle bir ormancılık politikası geliştirmeliyiz ki; ormanlarımızın insanların üzerindeki olumlu etkileri en yüksek noktaya çıkabilsin. Çok basit görünen bu farklı iki anlayıştan çok farklı uygulamalar ortaya çıkarır. Biri insanlar ile ormanlar arasındaki ilişkiyi koparıp ormana duyarsız bir toplumun tohumlarını ekerken diğeri ormanlar ile insanlar arasındaki ilişkiyi sevgi, saygı ve bilinç temeline oturtur. Orman yangınlarına bu pencereden bakılması durumunda yaşananlar çok daha derinlemesine anlaşılabilir.

İkinci temel konu, orman yangınlarının sadece OGM'nin (Orman Genel Müdürlüğü) sorumluluğuna bırakılamayacak kadar önemli bir konu olmasıdır. Eğer ormanlar halka ve devlete ait ise ve çıkan orman yangınlarının neredeyse tamamı insan kaynaklı ise sivil toplum örgütlerinin bütünüyle bu olgunun içinde olması gerekir. Orman yangınları sırasında OGM'in sivil toplum örgütlerinin orman yangınlarına müdahil olmasını engellediğine tanık olduk. Hatta orman içerisinde yaşayan köylülerin bile orman yangınlarına katkı vermesi engellendi. Sırtında hortum taşıyan genç kızlarımızın, pet şişe ile alevlerle mücadele etmeye çalışan delikanlılarımızın görüntüleri televizyonlara yansıdı. Halkta ormanlara, orman yangınlarına karşı bu kadar ilgi var iken OGM'nin, özellikle yangın öncesi ve sonrasında sivil toplum örgütleri ile birlikte çalışmaması, çalışma yolları aramaması anlaşılır bir şey değildir. Yaşananlar OGM'nin Belediyeler ile birlikte çalışmaya, sorumluluğu paylaşmaya istekli olmadığını da göstermiştir.

Önemli konulardan üçüncüsünün, burada 2019 yılında yapılan ilk çalıştayda da altını çizmiş, hatta bu amaçla yangın geçirmiş köylerde incelemelerde bulunmuştuk. Sadece orman yangınlarıyla değil, sel, deprem, heyelan, vb. bütün

felaketlerle birlikte yaşamayı becerebilen, orman yangınlarıyla uyumlu bir topluluk yaratmak zorundayız. Orman içerisinde yaşayanlar öncelikli olarak hepimiz orman yangınlarından önce, orman yangını sırasında ve orman yangını sonrasında neyi, niçin ve nasıl yapmamız konusunda bilgili, becerili ve eğitilmiş olmak zorundayız. Yaşadığımız tüm o organizasyonsuzluk ve karmaşa böyle bir eğitimin böyle bir felsefe ve uygulamanın yaratılmamış olmasıyla yakından ilişkilidir. Büyükşehir belediyeleri bu tür uyumlu, becerili toplulukların yaratılmasında öncü rol üstlenmeli ve OGM'yi baskı altına almalıdır. Çok eskiden beri bu konularda çalışmış, araştırmalar yapmış birisi olarak söylüyorum; her sene her yangında, her felakette aynı konuları peş peşe yaşıyoruz, yazıyoruz, tartışıyoruz.

Amerika'dan sivil toplumun yangın duyarlılığını artırma konusunda bir örnek. Yangın çıkış nedeninin %90'ından sorumlu olan insan konusunda, onun bilgilendirilmesi, duyarlı ve etkin hale getirilmesi konularında bakanlığının bütçesinde ayrılan kaynak miktarına bakınız. İnsana ayrılmış bütçenin görülemeyecek kadar küçük olduğu görülecektir. Aksine Bütçe kaynaklarının 3'te birinden fazlası helikopter, uçak kiralama, arazöz satın alma gibi çıkan yangınları söndürmede kullanılacak araçlara tahsis edilmiştir. Bu şu anlama gelir; yangınlar helikopter ve uçakla söndürülür, yangın çıkışı nedenini ortadan kaldırmamanın önemi ve etkisi yoktur. Ülkemizin en büyüklerinden üç orman yangınına sahne olmuş Gökova-Marmaris arasındaki orman içinden geçen karayolu üzerinde, insanları orman yangınları konusunda daha dikkatli olmaya yönlendirecek uyarı tabelası görmekte sıkıntı çekersiniz. Bunlar olmadığı sürece de yangın sayıları artmaya devam eder. ABD'de 1940'lı yıllarda "Orman yangınlarını sadece siz önleyebilirsiniz" sloganıyla, "Smokey" adlı sevimli ayı simgesiyle bir kampanya başlatıldı. Ünlü Hollywood sanatçıların da katıldığı kampanya çok başarılı oldu, orman yangınları sayısında önemli düşüşler gerçekleştirildi. Sivil toplumla çalışmanın, kamuoyu oluşturmanın temel nedeni de bu. Eğiteceksiniz, bilgilendireceksiniz, sürekli kılacaksınız. Bu tür kampanyaları maalesef gerçekleştiriyoruz.

Orman yangınları bir gerçektir ve onlarla birlikte yaşamak zorundayız. O kadar gerçek ki, yaklaşık bir asırdır tutulan istatistikler yılda 2 bin yangında 10 bin ha üzerinde orman alanımız yanmaktadır. Bize ya da OGM'ye düşen bu rakamı akılcı önlemlerle makul seviyelere düşürmektir. Orman yangınlarını tümüyle ortadan kaldırmak mümkün değildir.

Aslında biri yukarıda güneş diğeri dünyamızın derinliklerinde magma olmak üzere iki ateş arasında yaşıyoruz. Yaşam dediğimiz şey de bu iki ateş arasındaki çok ince bir toprak tabakasının üzerinde ortaya çıkmıştır. Onun içinde Dünya üzerindeki her şey bütün canlılar ateşi, yangını hesaba katarak evrimleşmişlerdir. Yangınlarla baş edebilmeyi bizden çok daha iyi bilirler. Neden? Ormanlar yangının ekolojik sınırlayıcı bir etken olarak var olduğu bir ortamda ortaya çıkmış ve gelişmişlerdir.

Orman yangınlarını yönetebilmek yangınları anlayabilmemiz ile doğru orantılı bir konudur. Örneğin kızılçam orman ekosistemlerinin ortalama yangın sıklıklarının bilinmesi yangın yönetimi için önemli bir veridir. Yangın izi taşıyan kızılçam ağaçlarının incelenmesi yolu ile kızılçam ormanlarının ortalama olarak 9-

25 yılda bir yangın geçirmekte olduklarını 1985 yılında yayınladığımız bir araştırma çalışması ile saptadık. Örneğimizde, ağacın ilk yangını 1874 yılında henüz 20 yaşında iken geçirdiği, bunu 1902, 1910, 1921 ve 1948 yıllarında çıkan yangınların izlediği görülüyor. Bu analizler yardımıyla yangınların etkilediği alanların haritaları çizilebildiği gibi, hangi yangının ormanın kendisini yenilemesine neden olduğuna ilişkin bilgiler de elde edilebiliyor. Bunlar orman yangınları yönetimi için son derecede önemli bilgiler.

Sene sanıyorum 1985. Orman yangınlarının önlenmesinde kullanılacak Akdeniz bölgesindeki 45 bitki (ağaç, ağaççık, çalı) türünün yanmaya karşı dirençlerini ölçmeye yönelik bir çalışma gerçekleştirdim. Ormanlık Araştırma Enstitüsü bu çalışmanın sonuçlarını yayınlamaya değer bulmadı. TÜBİTAK Doğa dergisine yayınlaması için gönderdim. 1987 yılında yayımlandı. Bu çalışmada yangınların önlenmesinde sık dikilmiş (1 m aralık) servilerle oluşturulacak perdelerin etkili olabileceği önerilmektedir. Servi perdeleri (1, 3, 5 sıralı) hem güç yandığı için alevlere ve hem de rüzgar perdesi işlevi de gördüklerinden yangının yayılma hızı üzerinde engelleyici, yavaşlatıcı etki yaratabilmektedirler. Servin rüzgar perdesi olarak ülkemizde yaygın olarak kullanılmaktadır. Laboratuvar verilerine dayanılarak geliştirilen bu öneriler, 1994 yılında Gelibolu Yarımadası Tarihi Milli Parkı yangınında, başka amaçlarla yol ve yangın emniyet şeritleri kenarlarına dikilen servilerin yangına karşı gösterdikleri dirençle arazi koşullarında da desteklenmiş oldu. O güne kadar çıkmış büyük yangınların da incelenmesiyle elde edilen bilgi ve deneyimler ışığında “Yangına Dirençli Orman Kurma İlkeleri” belirlenmiş, modeller geliştirilmiş ve 1999 yılında bir kitap halinde yayınlanmıştır. Riskin yüksek olduğu alanlarda kolay yanan türlerden kaçınıp güç yanan bitkilere ağırlık vererek ve yol ve yangın emniyet şeritleri kenarlarını sık dikilmiş servi perdeleriyle donatarak yangına dirençli orman kurma önerimiz ülkemizde maalesef ilgi görmemiştir. İlgi İtalya'nın TÜBİTAK eş değeri CNR kuruluşunun Floransa enstitüsünden geldi ve gerçekleştirilen 3 proje ile konu derinlemesine işlenmiş, eğitim programları düzenlenmiştir. Sunulan görseller bu projenin çıktılarıdır.

Şu çok ilginçtir, Milliyet gazetesinde “Düşünenlerin Düşünceleri” bölümünde yazılmış bir yazı, yıl 1987. “Orman Yangınları Turistik Tesisleri Tehdit Ediyor” adlı bu çalışma da, orman içi ve bitişiğine turistik tesis, ikinci konut, mermer ocağı, çöplük, termik santrallerin baş döndürücü hızla inşa ediliyor olmasına karşın ilgi görmemiş, arşivdeki yerini almıştır. Orman içerisine inşa edilecek bütün binaların bütün yapıların yangın riski dikkate alınarak tasarlanması gerekir. Bu yıl yaşananlar bırakın bu tür sivil tesisleri stratejik bir yapı olan termik santralimizin etrafında bile gerekli tedbirlerin alınılmamış olduğunu ortaya koymuştur. Orman içi ve bitişiğine inşa edilecek yapıların hepsinin bacası nasıl olacak, hangi boyayı kullanacaksınız, kapısı penceresi nasıl olacak, etrafında hangi bitkileri yetiştireceksiniz gibi konularda belirli standartları karşılamaları gerekir. Yanan köylerimizin çoğunda bunlara hiç dikkat edilmemiş, konaklama tesisleri bu nedenle yanma ya da tahliye durumuyla karşı karşıya kalmışlardır. Doğrama olarak plastik, çatı örtüsü olarak şingil kullanırsanız yapınız kolay ve şiddetle yanar. Samanın, yakacak odunun nereye, nasıl depolayacağı planlanmamış ise ufacık bir kıvılcım bütün köyün yanmasına neden olabilir. Bu konuda çok eksiklerimiz

olduğunu kabul etme ve gereğini yapma zorunluluğumuz var.

1994 yılında Çanakkale'de büyük bir yangın oldu, 4 bin ha üzerinde alan yandı. Tüm alanı adım adım gezerek bir rapor hazırladım, yayınlandı. Ondan sonra da büyük yangınlarla ilgili raporlar hazırladım. Bu yıl yaşanan yangınlarla ilgili bir rapor hazırlayalım dersiniz 1994'teki raporun fotokopisini alıp çıkarıp kullanabilirsiniz. Yüzde 99 uyar. Bu şunu anlatıyor; bir şeyler yazılıyor, çiziliyor ama akademisyeni, politikacısı, yöneticisi pek fazla ilgilenmiyor. Bu bizim önemli eksiklerimizden bir tanesi. Bunun çaresini bulamadığımız sürece de bu konuları çok konuşuruz.

Önemli projelerden bir tanesi yine TÜBİTAK destekli “Orman Yangını Tehlikesinin Düşürülmesinde Denetimli Yakma Tekniğinin Kullanılması Olanakları” adlı bir çalışmadır ve 2002 yılında yayınlanmıştır. Bütün yangınlar ormanın altındaki kolaylıkla ateş alabilen ibre dediğimiz kuru yapraklar ve ince dalların (2 mm çapa) tutuşması ile ortaya çıkarlar. Bu tür yangınların farklı ve son derece ucuz yöntemlerle ortadan kaldırılması durumunda yangın çıkma olasılığı neredeyse tümüyle ortadan kalkar. Biz 16 deneme alanında, kış aylarında, orman tabanındaki bu tür yangınları kontrol altında yakarak ortadan kaldırdık. Sonuç; yangının çıkma olasılığı yaklaşık %80 oranında düştü. Son derecede ucuz ve ekolojik katkıları olan bir uygulama. Bu çalışma da arşiv raflarında beklemede.

Ormanlarımız, içlerindeki kuru yanıcı miktarı miktarları çok yüksek miktarlara ulaştığı için kolaylıkla ve çok şiddetle yanıyor. Yasak olmasına karşın anız tarlaları yanıyor, kolaylıkla ormana sığıyor. Bunun nedeni, anızla orman arasında herhangi bir önlem alınmamasıyla ilgili, ya da ilgililere gerekli bilgilerin verilmemiş olmasıdır. Önlem almak öncelikle devletin yani OGM'nin görevidir. Bir yandan ana yola diğer yandan ormana bitişik anız tarlalarını ülkemizin hemen yerinde çıplak gözle görebilirsiniz. Bir sigara izmariti anızı, anız ormanı kolaylıkla ateşe atar. Orman ile anız tarlası arasında iki pulluk genişliğinde alanın sürülmüş olması bile yangının ormana sıçramasını önleyebilecekken hiçbir önlem alınmaması kadar büyük bir ihmal söz konusu olamaz. İşlek yol kenarındaki ince kolay yanıcıları temizlemek gibi basit önlemleri akıl edemeyen bir kurumun helikoptere milyonlar ödemesi de anlaşılabilir değil. uçak ve helikopter ancak yanıcı yönetimi çalışmalarısıyla ateş alma ve şiddetle yanma riski düşürülmüş ormanlarda etkili olarak kullanılabilir. Görseller durumu net olarak belgeliyor.

Elimizde yeteri kadar bilgi ve deneyim var. Yangına dirençli, yangın çıkma olasılığı düşük, çıktığı zaman da düşük enerjiyle yanacak ormanlar kurmak son derece mümkün, son derece ucuz, son derece de ekolojik. Yani bir helikopterin bir yıllık kirası ile bütün Türkiye'de şu açıklanmaya çalışılanları başarabilirsiniz. Bu kadar basit, ama tartışılmıyor. Yanma riski düşük ormanlar yaratırsanız helikopter ve uçak etkili olur. Üç boyutlu hale gelmiş, kendi iklimini kendi yaratan yangınlar, yani her 6 saatinde Hiroşima'ya atılan atom bombasına eş değer enerji çıkaran bir orman yangınına uçaktan, helikopterden su atarak söndürmek mümkün değildir. Dünya literatüründe de yoktur. Onun etkili olabilmesi için önce bu ormanlarımızda yanıcı yönetimi dediğimiz yönetimi yapacaksınız. Riski düşüreceksiniz, açığa çıkan enerjiyi azaltacaksınız. Ondan sonra ekili olur.

Ormanlar hem bitki ve hem de hayvan zenginlikleriyle yangına uyumlu sistemlerdir. Yangınlarla baş edebilmeyi bizlerden çok daha iyi bilirler. Bu nedenle

“Doğaya Bir Yıl Şans Verin” sloganı kabul görmüştür. Yangın alanına yangın sonrasında dozerler kepçeler ile grip ağaçlandırma çalışmalarını başlatmak yangının kendinden büyük kayıplara neden olabilir. Doğa kendini yenileyecektir, yenilemeye başlamıştır bile. Bize düşen onu izlemek, destek istediği noktalarda onu desteklemekten ibaret olmalıdır. Yapacağımız da kesinlikle ağaçlandırma değil, ormanlaştırma olmalıdır. Ormanlarımız yangınlarla uyumlu olmayı bizden daha iyi bilirler. Ormanlar küllerinden tekrar yenilenmeyi bizden çok çok daha iyi bilirler. Buna orman içindeki hayvanlar da dâhil.

Hepinize saygılar sunuyorum.“



## EGE VE AKDENİZ BÖLGESİ'NİN ORMAN YAPISI VE YANGINLARLA İLİŞKİSİ

**Prof. Dr. Ünal Akkemik<sup>1,2</sup>**

*<sup>1</sup>İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Orman  
Fakültesi, Orman Mühendisliği Bölümü, Orman Botaniği  
Anabilim Dalı, 3447 Bahçeköy – Sarıyer/İstanbul*

*<sup>2</sup>ÇEKÜL Vakfı Yönetim Kurulu Üyesi*

### **Giriş**

Akdeniz havzasının doğu kesiminde önemli bir alan kaplayan Türkiye, ekosistem ve biyolojik çeşitlik açısından dünyanın önemli merkezlerinden biridir. Asya kıtasının batı ucunda büyük bir yarımada özelliğindeki Anadolu, dağlık sistemleri, iklim, yeryüzü ve ekosistem çeşitliliği, Akdeniz havzası ile İran-Turan ve Avrupa-Sibirya flora bölgelerinin kesişme alanında yer alması gibi nedenlerden dolayı “Küçük Asya” olarak da adlandırılmaktadır (Atik ve diğ. 2010).

Ülke topraklarının (78,36 milyon hektar) 22,9 milyon hektarı ormanlarla kaplı olup Orman Genel Müdürlüğü (OGM) kayıtlarına göre ormanların %65’i yangın riskiyle karşı karşıyadır. Yangına hassas olan Ege ve Akdeniz Bölgesindeki orman varlığı ise Türkiye ormanlarının %37’lik kısmını oluşturmaktadır.

Ege ve Akdeniz Bölgesi ormanlarının özelliği yükseltiye ve toprak yapısına göre büyük değişkenlikler göstermesidir. Kurak koşullardan dağlık kesimlerdeki serin koşullara, taşlık kayalık koşullardan derin ve verimli toprak koşullara kadar farklı yetişme ortamlarında bulunan ormanlar, aynı zamanda biyolojik çeşitlilik açısından da Türkiye’nin en zengin yerlerinden birini oluşturmaktadır.

Orman yangınları, ülkemizdeki kızılçam-maki ormanlarını olumsuz yönde etkileyen (Neyişçi, 1987a) en önemli olaylardan biri olup Orman Genel Müdürlüğü’nün kayıtlarına göre 10 yangından 9’unun nedeninin insan kaynaklıdır. Kasıt, ihmal ve anız yakma gibi çok değişik nedenlerle çıkan insan kaynaklı orman yangınları her yıl binlerce hektarlık orman alanının yanmasına neden olmaktadır. Yangın istatistikleri yanan alan miktarının son yıllarda arttığını, 2021 yılında ise birkaç haftalık bir süre içinde 130 bin hektardan fazla alanın yanmasıyla zirve yaptığını göstermiştir.



Akdeniz Havzasının iklim değişikliğinden en fazla etkilene bölgelerden biri olması da yangınların artmasındaki önemli nedenlerdendir. Flannigan ve diğ. (2005, 2009), 21.yüzyılda iklim değişikliğinin kritik yaz günlerinde orman yangınlarını artırdığını belirtmiştir.

Bu makale kapsamında orman yangınlarına hassas olan Ege ve Akdeniz Bölgesinin genel özellikleri, orman yapısı, maki teriminin tartışılması ve orman-yangın ilişkileri ele alınmıştır.

### **Akdeniz Havzası ve Özelliği**

Akdeniz havzası; Akdeniz çevresi boyunca uzanan ve yazları sıcak ve kurak, kışları ılık ve yağışlı olan bir iklim etkisi altında ve belirli bitki gruplarıyla özdeşleşmiş önemli bir havzadır.

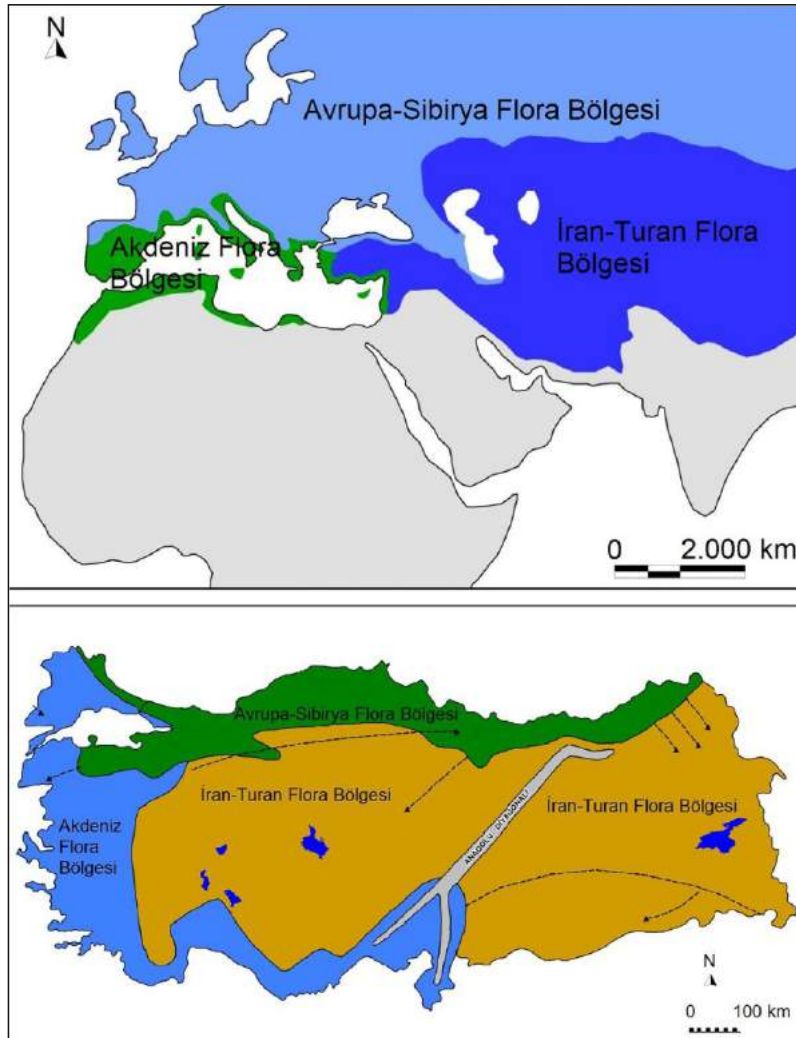


Şekil 1. Akdeniz Bölgesinde yaygın olarak bulunan kızılcām ve maki toplulukları

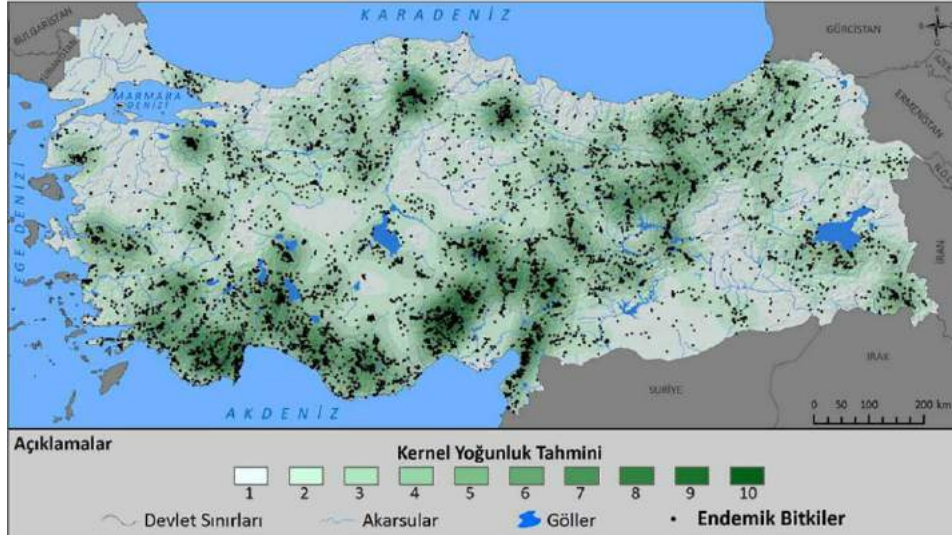
Ülkemizin Akdeniz bölgesinde odunsu bitki örtüsü kurakçıl karakterde olup “maki topluluğu” olarak adlandırılan genel olarak herdem yeşil çalı toplulukları ile kızılçam (Şekil 1), yer yer fıstıkçamı, Akdeniz servisi ve çok lokal olarak Halep çamı gibi türlerden oluşan bir odunsu tür çeşitliliği ve orman yapısına sahiptir.

Akdeniz tipi ekosistemler, Akdeniz havzası dışında dünyanın 4 ayrı noktasında daha görülmektedir. Kuzey Amerika-Kaliforniya, Güney Amerika-Şili, Güney Afrika ve Avustralya kıyı kesimleridir (Moreno ve Oechel, 1994).

Akdeniz havzası son derece özel ve iklim değişikliğinin en fazla hissedileceği bölgelerden birisidir. Bu bölge yaşamın son derece zor olduğu, özellikle yaz aylarının sıcak ve kurak geçtiği bir bölgedir ve özellikle kuraklık bağlamındaki felaketlerin de yaşanabildiği yerlerden biridir. Hatta sadece orman yangınları değil,



Şekil 2. Türkiye'de flora bölgeleri (Meydan, 2016). Türkiye Asya ve Avrupa kıtasındaki 3 büyük flora bölgesinin kesişme yerinde bulunmaktadır. O nedenle de zengin bir bitki çeşitliliğine sahiptir.



Şekil 3. Endemik bitkilerin bölgelere göre yoğunlukları (Şenkul ve Kaya, 2017). Akdeniz Bölgesi Toros Dağları endemik bitki çeşitliliği açısından son derece önemlidir.

havzada kuraklığa bağlı ağaç ölümleri de zaman zaman yaşanmakta ve böcek-mantar zararları giderek artmaktadır. Buna dumansız yangın da denmektedir.

Akdeniz Flora Bölgesi içerisinde yer alan Ege ve özellikle Akdeniz Bölgesinin bir diğer önemi de, Avrupa-Sibirya ile İran-Turan Flora Bölgeleri ile kıyaslandığında özellikle de endemik olan (sadece Türkiye’de doğal yetişen) bitkilerin en fazla bulunduğu bölge olmasıdır (Şekil 2 ve 3).

Ekim ve diğ. (2000) tarafından yayınlanan Türkiye Kırmızı Kitabında yer alan bilgilere göre bölgelere özgü endemik bitki türü sayısı açısından Akdeniz Bölgesi öne çıkmaktadır. Türkiye'nin endemik bitkilerinden 1890'ı bölgelere özeldir ve kalan 1200 kadar endemik çeşit ise birden fazla coğrafik bölgede yayılış göstermektedir. Bölgelere özgü endemik tür sayısı

- Akdeniz Bölgesinde 750
- Doğu Anadolu Bölgesinde 380
- İç Anadolu Bölgesinde 275
- Karadeniz Bölgesinde 220
- Ege Bölgesinde 160
- Marmara Bölgesinde 70
- Güney Doğu Anadolu Bölgesinde 35

Toplam 1890 (Atık ve diğ., 2010) şeklindedir. Görüldüğü gibi Akdeniz Bölgesi bitkisel biyolojik çeşitlilik açısından oldukça önemlidir.

Akdeniz Flora Bölgesi içinde kızılçam ormanları ve maki toplulukları geniş alanlarda yayılış yapar. Bölge, bu bitki çeşitliliği içerisinde bazı bitkilerin de gen kaynağıdır. Çalba (*Phlomis* L.) cinsinin dünya üzerinde bulunan 93 türünden 48 türüne bağlı 56 takson ülkemizde doğaldır. Bu taksonlardan da 30'ü ülkemizde endemiktir ve çoğu da Akdeniz havzasındadır. Ülkemiz bu cins için de bir gen merkezi sayılabilir. “Ballıbabagiller ailesinin (Lamiaceae) bir cinsi olan yayla çayı ya da dağ çayı (*Sideritis* L.) olarak adlandırılan çalının çoğunluğu Akdeniz'de olan 150'den fazla türü bulunur. Bu cins ülkemizde 46 tür ve 55 çeşitle temsil edilir. Bu çeşitlerden 42'si endemiktir ve Türkiye, bu cinsin 2 ana gen merkezinden biri olduğundan dolayı endemizm oranı (% 79.5) olup oldukça yüksektir” (Başer, 2002'ye atfen Erbaş ve Fakir, 2012).

Türkiye, birçok aromatik bitkiden oluşan ballıbabagiller ailesi için bir gen merkezidir. Bu aileye ait 45 cins, bu cinslere dahil 546 tür ve toplamda 731 çeşit içerir. Ballıbabagiller ailesinin endemik bitki oranı % 44.2'dir (Davis, 1982; Erbaş ve Fakir, 2012). Akdeniz Bölgesi'nin en önemli özelliklerinden biri de bölgede tıbbi ve aromatik olarak son derece değerli olan bitkilerin bir çoğunun gen kaynağı ve aynı zamanda odun dışı orman ürünü olarak buralarda üretim yapıyor olmasıdır.

Türkiye'de doğal yetişen 22 cehri (*Rhamnus* L.) türünden 7'si endemik olup endemiklerin 5'i Akdeniz Bölgesi'nde makiliklerle (Şekil 4) birlikte yetişmektedir.



Şekil 4. Endemik bir cehri (kördiken) türü: *Rhamnus pichleri* (Antalya; Foto: Tolga Ok)

### Ege ve Akdeniz Bölgesi Ormanları

Ege ve Akdeniz Bölgesi Türkiye ormanlarının %37'ine sahiptir ve genellikle kurak dağlık yamaçlar ve akarsu kenarı (ripariyan) olmak üzere iki ayrı özellik göstermektedir. Akarsu kenarlarında başta köy söğüdü olmak üzere doğu çınarı, Akdeniz kısmında doğu kızılbaş ve Anadolu sığla ağacı önemli bir yer tutmaktadır ve yangın açısından önemli bir risk taşımamaktadır.

Dağlık alanlarda ise deniz seviyesinden 1000-1200 m yükseltilere kadar kızılçam ve maki toplulukları orman oluştururken yüksek kesimlerde maki ve kızılçam (*Pinus brutia* Ten.) yerini karaçam (*Pinus nigra* Arn. subsp. *pallasiana* Holmboe), Toros sediri (*Cedrus libani* A.Rich.), Toros göknarı (*Abies cilicica* Carr.), boylu ardıç (*Juniperus excelsa* Bieb.), kokulu ardıç (*Juniperus foetidissima* Willd.) ve andız (*Juniperus drupacea* Labill.) türlerine bırakmaktadır (Şekil 5-7).

Özellikle Ege Bölgesindeki alçak kesimlerde palamut meşesi (*Quercus ithaburensis* Decne subsp.*macrolepis* (Kotschy) Hedge) önemli bir yer tutmakta yer yer yaşlı ağaçlarla temsil edilmektedir.

Günümüzde, orman yangınları açısından en riskli alanlar deniz seviyesinden 1000-1200 m yükseltilere kadar olan kızılçam ve maki alanlarıdır. Buna karşın son yangınlar riskin daha da yüksek kesimlerdeki karaçam ormanlarına doğru çıktığını göstermiştir.



Şekil 5. Akdeniz Bölgesinde kızılçam-maki toplulukları (0-1200 m'ler arasında)



Şekil 6. Toros Dağlarından yaşları 500 yıldan fazla olan yaşlı karaçamlar (1000 m'nin üzerinde)



Şekil 7. Toros Dağlarında Toros sedir (sol) ve boylu ardıç (sağ) karışık ormanları (1000 m'nin üzerinde).

Akdeniz çevresi ormanlarında üzerinde durulması gereken önemli noktalardan biri de kızılçamlardır. Kızılçamlar ülkemizde 5,2 milyon hektar ile en fazla yayılış yapan ağaç türüdür ve yayılış alanları 1.derece yangına hassas bölgelerdir. Zaman zaman kızılçamların doğal olmadığına ilişkin bilimsel verilere dayanmayan paylaşımlar nedeniyle yanlış algılar ortaya çıkmaktadır. Buna ilişkin Akkemik (2019) çamların 41 milyon yıldan bu yana Anadolu'da var olduğunu belirtmiştir. Kızılçamlar, Türkiye'de en fazla bulunan ağaç türü olup bunu 4,2 milyon hektar ile karaçam takip etmektedir. Toros Dağlarının yüksek kesimlerinde önemli bir karaçam yayılışı bulunmaktadır.

### **Maki terimi üzerine düşünceler**

Maki; Akdeniz ve Ege Bölgesinde deniz seviyesinden 1000-1200 m yükseltilere kadar kayalık yamaçları kaplayan, kireç taşlarını ısıtan güneş ışınlarının yakıcı etkisini hafifleten ve kaya çatlakları arasındaki toprak parçalarında yaşam mücadelesi veren odunsu bitkilerden oluşan bir yapıdır.

Akdeniz Bölgesinin kurak ve kayalık koşullarında yaşam mücadelesi veren maki bitkileri belirli odunsu türlerden oluşur ve bu türlerin bulunduğu kısımlar makilikler olarak adlandırılır. Ana hatlarıyla maki topluluğu türleri; kermes meşesi (*Quercus coccifera* L.), pırnal meşesi (*Quercus ilex* L.), delice (*Olea europea* L.), mersin (*Myrtus communis* L.), tesbih (*Styrax officinalis* L.), Keçiboynuzu (*Ceratonia siliqua* L.), menengiç (*Pistacia terebinthus* L.), defne (*Laurus nobilis* L.), sakız (*Pistacia lentiscus* L.), sandal (*Arbutus andracne* L.), akçakesme (*Phillyrea latifolia* L.), laden (*Cistus creticus* L., *C. salviifolius* L.), katırtırnağı (*Spartium junceum* L.), serçedili (*Daphne gnidioides* Jaub & Spach.), dapne

(*Daphne sericea* Vahl.), funda (*Erica arborea* L.), yasemin (*Jasminum fruticans* L.), zakkum (*Nerium oleander* L.) ve abdestbozan (*Sarcopoterium spinosum* (L.) Spach.).

Maki kelimesi terim olarak İtalyancada “leke” anlamına gelmektedir.

Maki, 6831 sayılı yasadaki Madde 1 ve Madde 2'de aşağıdaki şekilde geçmektedir.

*Madde 1. J) **Funda veya makilerle örtülü** orman ve toprak muhafaza karakteri taşımayan yerler orman sayılmaz.*

*Madde 2.A) Öncelikle orman içindeki köyler halkının kısmen veya tamamen yerleştirilmesi maksadıyla, orman olarak muhafazasında bilim ve fen bakımından hiçbir yarar görülmeyen aksine tarım alanlarına dönüştürülmesinde yarar olduğu tespit edilen yerler ile halen orman rejimi içinde bulunan **funda ve makilerle örtülü yerlerden** tarım alanlarına dönüştürülmesinde yarar olduğu tespit edilen yerler, orman sınırları dışına çıkarılır.*

*Madde 23 – Arazi kayması ve yağmurlarla yıkanması tehlikesine maruz olan yerlerdeki ormanlarla, meskün mahallerin havasını, şose ve demiryollarını, toz ve kum fırtınalarına karşı muhafaza eden ve nehir yataklarının dolmasının önüne geçen veya memleket müdafası için muhafazası zaruri görülen Devlet ormanları veya **maki veya fundalarla örtülü yerler daimi olarak**; tahrip edilmiş veya yangın görmüş Devlet ormanları da istihsal ormanı haline gelinceye kadar Ziraat Vekaletince muhafaza ormanı olarak ayrılabilirler.*

Orman Kanununda maki; eğer muhafaza karakteri yoksa orman alanı dışına kolaylıkla çıkarılabilen ve orman sayılmayan alanlar olarak değerlendirilebilmektedir. Bu yaklaşım “günümüzde” doğru değildir ve tartışılmalıdır.

#### **Çünkü Türkiye;**

- Orman zengini bir ülke değildir. OGM'ye göre 22.9 milyon ha orman alanı olmasına karşın bu alanın yaklaşık 13 milyon hektarı %10 ve üzeri kapalıdır; ağaç örtüsüne sahiptir. Buna karşın 10 milyon hektara yakın alan açıklıklar, taşlık kayalık gibi yerlerden oluşmaktadır. Bu açık, taşlık-kayalık alanlar orman varlığı açısından her ne kadar önemsiz gibi görülse de biyolojik çeşitliliğin en fazla bulunduğu alanlardır.
- Su sıkıntısı yaşamaktadır. Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü'nün verilerine göre ülkemizde kişi başına düşen kullanılabilir yıllık su miktarı 2000 yılında  $1.652 \text{ m}^3$ , 2009 yılında  $1.544 \text{ m}^3$ , 2020 yılında ise  $1.346 \text{ m}^3$  olmuştur. Artan nüfus ve giderek azalan su kaynakları nedeniyle kişi başına düşen su miktarı giderek azalmaktadır. Türkiye, kişi başına kullanılabilir su potansiyeline bakıldığında, su baskısı yaşayan ülkeler arasında yer almaktadır. Yakın gelecekte su kıtlığı yaşayan ülke olması kaçınılmazdır.
- Dünyanın sayılı bitkisel biyolojik çeşitlik merkezlerinden biridir; bu çeşitliliğinden dolayı ayrı bir kıta olarak da değerlendirilmiş ve Küçük Asya olarak adlandırılmıştır. Ülkemizdeki tohumlu bitkilerin çeşitliliği 12.000 civarındadır. Bunlardan 3925'i ülkemiz için endemiktir (Şenkul ve Kaya, 2017). Bu zengin bitkisel biyolojik çeşitlilik genel olarak ormanlık alanlar, orman içindeki açık, taşlık-kayalık ve makilik alanlarda bulunmaktadır.

**Bölge ölçeğinde makilikler kurak ve taşlık-kayalık koşullarda;**

- Orman varlığını artırır. Bölgede orman ağaçları kızılçamla birlikte maki topluluğu olarak değerlendirilen kermes meşesi, sandal, akçakesme, keçiboynuzu, sakız gibi odunsu bitkilerdir. Bunlar yer yer ağaç formunda olup orman oluştururlar. Bunlar zor şartlarda yetişen türler olduğu için Akdeniz ormanlarını ancak yukarıda sayılan maki topluluğu bitkileri oluşturabilmektedir.
- Toprak ve suyu muhafaza eder. Bölge dağlık olup su havzalarının yamaçları maki topluluklarından oluşmaktadır. O nedenle yağın yağmur sularının toprağa daha yavaş düşmesini sağlayan, yüzeyde oldukça sınırlı olan toprağı koruyan bitkisel yapı maki türleridir (Şekil 1).
- İklimi düzenler. Ormanlık alanlarda sıcaklık ve yağış dengesini, suyun buharlaşmasını ve özellikle topraktan alınan suyun transpirasyonla atmosfere verilmesini bitkiler sağlar. Bölgede yaşayabilen en önemli bitki toplulukları makilikler olduğundan bölgenin ikliminin düzenlenmesine katkı sağlarlar.
- Karbon biriktirirler. Küresel iklim değişikliğinin en önemli nedenlerinin başında atmosfere salınan karbon gelmektedir. Ormanlık alanlar hem toprakta hem de odunsu türlerin gövdelerinde yüksek düzeyde karbon biriktirerek atmosfere salınan karbondioksitin önemli bir kısmını tutarlar. Akdeniz havzasında da 0-1200 m yükseltiler arasında kızılçamla birlikte maki türleri önemli bir karbon depolama işlevi görürler.
- Biyolojik çeşitliliğin devamlılığını sağlar. Makiliklerin korunması, birlikte bulunduğu diğer bitki türlerinin ve beraberinde fauna elemanlarının da yaşam ortamı olduğundan biyolojik çeşitliliğin devamlılığında son derece önemlidir.
- Endemizm oranını korur. Doğu Akdeniz Havzası endemik tür açısından en zengin bölgedir. Bölgedeki makiliklerin korunması beraberinde bulunan endemik türlerin de korunmasını ve sürekliliğini sağlar.
- Kekik, dağ çayı, adaçayı gibi odun dışı orman ürünleri barındırır. Odun dışı orman ürünleri kapsamında değerlendirilen bu türler, bölgede önemli bir gelir kaynağıdır. Bu türlerin kontrollü bir şekilde toplanması, orman köylülerine hem gelir hem de yerinde kazanç sağlayacak ve ekosistemin devamlılığını korur.
- Yangınlara uyum sağlamış olan son derece değerli orman alanlarıdır. Maki toplulukları orman yangınlarına uyum sağlamış ve yangından sonra da kolaylıkla yeniden filizlenebilen türlerden oluşmaktadırlar.

Maki topluluğu; yukarıda sayılan odunsu bitki türlerinden oluşan bir bitki toplumdur; yani terim olarak bir ormanı karşılamaz ve belirli türlerin birlikteliğini ifade eder. O nedenle, “maki” teriminin tartışılması gereklidir.

Eğer bir alanda yukarıdaki türlerin birçoğu bir arada bulunuyorsa o alana makilik denilebilir. Eğer bu türler yerine başka çalılar varsa maki değildir. Bu türlerin bazıları ile diğer çalılar da varsa bu durumda “yalancı maki” terimi kullanılır. Dolayısıyla, Akdeniz havzasında mevcut ekosistemin ve insan etkileriyle birlikte oluşturduğu makiler, belirli bitki türlerinin birlikte oluşturduğu bir topluluktur.



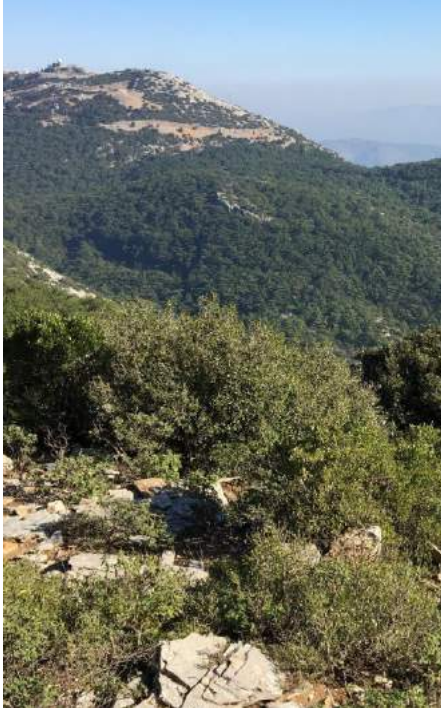
Maki toplumu içerisinde sadece yukarıda sayılan odunsu türler bulunmaz. Bunlarla birlikte çok sayıda endemik ve nadir türler ile tıbbi ve aromatik bitkiler de bulunur; bu yapıya faunanın da katılmasıyla birlikte zengin bir biyolojik çeşitlilik oluşur.

**Bu nedenlerden dolayı makilikler yasalarla kolaylıkla orman dışına çıkarılacak alanlar olarak değerlendirilmemelidir.**

### **Akdeniz sert yapraklı orman kavramı**

Yukarıda da belirtildiği gibi “maki”, bir bitki topluluğu adı olup Akdeniz havzasındaki orman yapısını karşılamamaktadır. Maki elemanları genel olarak çalı olarak algılanmakta ve maki toplulukları çalılık ve fundalık olarak değerlendirilmektedir.

Oysaki maki elemanlarından sandal, akçakesme, kermes meşesi, pırnal meşesi, bazı cehri türleri ve sakız gibi çoğu odunsu türler uygun koşullarda boylu ağaç formuna ulaşmakta ve yoğun ormanlar kurmaktadır. Bu türler, toprağın son derece sıg ve kaya çatlakları arasında kaldığı kurak koşullarda ise boyları 1 m'ye kadar düşen çalı formu oluşturmaktadır. **Bu durum çok güçlü bir uyum olup Akdeniz havzasının verimli koşullarından en kurak koşullarına kadar farklı ortamlarında yaşama kabiliyetini kazandığının göstergesidir (Şekil 8-9).**



Şekil 8. Solda Datça'da 1100 m'deki kurak taşlık sırta 1 m boya kadar düşen pırnal meşesi, sağda Aydın-Kuşadası-Davutlar Millî Parkındaki 0-100 m'ler arasında 10-12 m boya ulaşan ağaç formundadır.

Bu adaptasyon sürecinde mevsimselliğin de az olduğu havzada türler genellikle herdem yeşil form kazanmışlardır. Biyolojik olarak da;

❑ Yaprakları küçülmüş, yaprak yüzeyleri kalın bir kutikula ve mum tabakasıyla kaplanarak su kaybı azaltılmıştır.

❑ Köklerinde mikoriza mantarlarının yoğunluğu ile topraktaki az olan suyun alınması sağlanmıştır.

❑ Gövdelerindeki su iletim borularının çapları daraltılmış, yüzeylerinde spiral kalınlaşmalar oluşmuş, boyları kısaltılmış ve uçları tek delikçik şeklinde evrimleşmiştir. Böylece az olan suyun etkin ve güvenli bir şekilde alınması sağlanmıştır.

❑ Toprak üstü kısma göre toprak altında daha fazla gelişme gösteren bitki, ulaşabildiği en derin kısımlara kadar kök salarak (4-5 m'ye kadar) toprağın derinliklerindeki suya ulaşma çabası içerine girmiştir.



Şekil 9. Aydın-Kuşadası, Davutlar Milli Parkında bulunan çalı ve ağaç formundaki sandal ağaçları

Bölgeye bu denli uyum sağlamış olan bu bitkilerin bulunduğu alanlar, floranın diğer elemanları ve fauna ile birlikte daha kapsayıcı ve bölgenin özelliklerini yansıtan bir terimle adlandırılması gereklidir. Bu terim “**Akdeniz sert yapraklı orman**”dır. Bu terim yeni olmayıp İngilizce'de “Mediterranean sclerophyllous forest” olarak kullanılmaktadır.

Maki bir bitki toplumunun adı iken TUBA Mühendislik Terimleri Sözlüğünde “Orman” *belirli bir büyüklüğün üzerindeki alanda, kendine özgü bir iklim yaratabilen, belirli bir yükseklik, yapı ve sıklıktaki ağaçlar, ağaççık, çalı ve otsu bitkiler, yosun eğrelti ve mantarlar, toprak altında ve üstünde yaşayan mikroorganizmalar, çeşitli böcek, hayvan ve kuşlarla toprağın birlikte oluşturduğu ve önemli bir karbon depolama potansiyeli olan doğal ya da yapay yolla tesis*

*edilen karasal bir ekosistemdir.”* Şeklinde tanımlanmıştır. Makilik olarak adlandırılan alanlar, orman kavramı içerisindeki unsurların büyük bir kısmını taşımakta olup orman sayılması ve orman sayılması için sadece ülke savunması ve toprak koruma özelliği ile sınırlı tutulmaması gereken alanlardır. **Bu nedenlerden dolayı ve terim açısından da doğru olan “Akdeniz sert yapraklı orman” olarak yasalarda yerini almalı ve gelecek kuşaklar için sürekliliği sağlanmalıdır.**

### **Ege ve Akdeniz Bölgesi Ormanlarının Yangınlarla İlişkisi**

Akdeniz havzası; orman yangınlarının sıklıkla yaşandığı geniş bir alandır (Şekil 10-11). Neyişçi (1987a) Akdeniz çevresindeki iklim özelliklerinden dolayı yanma riskinin yüksek olduğunu, 10 hektardan küçük yangınların en geç 9 yılda bir, 10 hektardan büyük yangınların ise en geç 25 yılda bir yanma olasılığının olduğunu belirtmiştir. Yangının yayılma hızında ise iğne yaprak gibi ince yanıcıların önemli olduğunu belirtmiştir.



Şekil 10. Muğla'dan yanmış bir kızılçam-maki orman alanı (Foto: Prof. Dr. Doğanay Tolunay)



Şekil 11. Muğla'dan yanmış bir kızılçam orman alanı (Foto: Prof. Dr. Erdoğan Atmış)

Neyiŝi (1987b) yaptığı çalışmada 650°C'deki yakma fırınında kızılçam iğne yapraklarının ortalama olarak 4,82 ( $\pm 0,29$ ) saniyede akçakesme yapraklarının 3,59 ( $\pm 0,20$ ) ve Kıbrıs akasyası yapraklarının da 10,58 ( $\pm 0,61$ ) saniyede ateşlendiğini belirtmiştir. Aynı alışmada Akdeniz servisi türünün de 650°C'de 7,83 $\pm$ 0,44 saniyede ateşlendiğini tespit etmiş, kızılama göre nispeten daha geç tutuşan bir ağaç olduğunu ifade etmiştir.

Bilimsel alışmalar, kurak koşullardaki kızılçam ve maki topluluklarının yangında, nem içerikleri de düşük olduğu için kolay yandığını göstermiştir. Buna karşın bu ağaçların toprağa düşen tohumları yüksek sıcaklıklarda korunabilmekte ve azot bakımından zengin olan kll ortam içerisinde iyi bir çimlenme performansı göstermektedir.

Özellikle maki topluluklarının yanan toprak üstü kısımlarında gövdelerin tabanlarından yangının meydana geldiği birinci yılın sonbaharından itibaren adventif sürgünlerin oluşmaya başladığı görülmektedir (şekil 12-13). Maki bitkilerinin toprak üstü kısımları sıcaklığın 60°C'yi geçtiği durumlarda ölmekte ve kök kısımları ise canlılığını sürdürmektedir.



şekil 12. Muğla'dan yanmış bir kızılçam-maki orman alanında yangından birkaç hafta sonra gelen adventif sürgünler (Foto: Prof. Dr. Doğanay Tolunay)



şekil 13. Muğla'dan yanmış bir kızılçam-maki orman alanında yangından birkaç hafta sonra gelen adventif sürgünler (Foto: Prof. Dr. Erdoğan Atmış)

Maki elemanlarının önemli bir adaptasyonu da kuvvetli bir şekilde adventif sürgün verme yeteneğinde olmasıdır. Yanan kısımların tabanında canlı kalmış olan hücrelerin hızlı bir şekilde önce adventif tomurcuğa değişmektedir. Adventif tomurcukların sürmesiyle adventif sürgünlerin oluşmakta ve böylece yangın sonrası yaşam yeniden başlamaktadır.

Kızılçalarda adaptasyon farklıdır. Kızılçalarda bu şekilde bir adventif sürgün verme özelliği yoktur. Kızılçamlar birey olarak ölse de tohumlarının bol olması (Şekil 14) yüksek sıcaklıklara dayanması nedeniyle çimlenen tohumlardan yeni bir generasyon gelmektedir. Neyişçi ve Cengiz (1984) tarafından kızılçam tohumlarının 150°C'de 10 dakika ısıtıldıktan sonra da çimlenme yeteneklerini koruduklarını belirlemişlerdir.



Şekil 14. Tepesinde bol kozalak bulunan bir kızılçam bireyi.

Akdeniz havzasında maki ve kıvılcamlar farklı adaptasyonlar geçirerek yangın sonrasında ekosistemi tekrar onarmak için daha ilk yıldan itibaren canlanmaya başlamaktadır. Bu durum, yüzbinlerce yıldan bu yana devam eden farklı türlerin farklı şekillerde yangına karşı adaptasyon sürecinin bir sonucudur. Gelibolu yangınından sonra da, alanda önce adventif sürgünlerin oluştuğu, sonra da otsu bitkiler ve kıvılcam fidanlarının geldiği gözlemlenmiştir (şekil 15).



şekil 15. Çanakale-Gelibolu yangını sonrası yaşanan süreçler (Foto: Araş. Gör. Ferdi Akarsu). Sol üstteki fotoğraf yangından sonraki ilk yılda yanan maki türlerinden sürgünlerin oluşması, sağ üstteki fotoğraf alanın otsu türler ve maki topluluğu ile kıvılcam fidanları tarafından kaplanması, alttaki fotoğraf ise kıvılcamların boylanmaya başlamasıdır.

Diğer yandan, yangın sonrasındaki ilk yılda yanan alana hızlı bir şekilde otsu türler de gelmektedir. Tür çeşitliliği 2-3 yıllarda daha artmakta ve sonrasında maki elemanlarının büyümesi, kızılçamların da boylanmaya başlamasıyla birlikte otsu türlerde bir gerileme başlamaktadır (Şekil 15). Yangın sonrasındaki 15-20. yıllardan itibaren de orman yapısı şekillenmeye başlamakta ve kapalılık oluşmaktadır.

Kızılçamlar 5-10 yaşlarından itibaren tohum oluşmaya başladığından bu süre içerisinde tekrar bir yangın geçirmesi durumunda alanda yeterli tohum olmayacağından doğal süreç içerisinde kızılçamlar yerini tümüyle maki elemanlarına bırakmaktadır. Buna karşın 20-30 yaşlarındaki kızılçam ormanlarında ağaçlarda yeterli tohum bulunması durumunda doğal süreç içerisinde kızılçamlar tekrar alana hâkim olmaktadır.

Kavgacı ve Tavşanoğlu (2010) “Akdeniz tipi ekosistemlerde yangın, ekosistem döngüsünün doğal bir bileşeni olduğunu ifade etmişlerdir. Yüzbinlerce yıldır devam eden bir gelişimin sonucunda bu ekosistemler yangına karşı uyum yeteneği geliştirdiğini, bu uyum sayesinde de, ekosistem herhangi bir yangından sonra hızlı bir şekilde kendini yenileyebilme ve yangından önceki duruma ulaşma kabiliyetinde olduğunu belirtmişlerdir. Kavgacı ve Tavşanoğlu (2010) tarafından yangın sonrasındaki 1. aşamada doğrudan yapılanma sürecinin olduğuna işaret edilmiştir. Alana hızlı bir şekilde baklagiller ailesine ait türler gelmekte ve mevcut maki elemanları adventif sürgünler vererek yeniden gövde oluşturmaktadır. İkinci aşama 2.-4. yıllar arası olup tür sayısının arttığı aşamadır. 5.-7. yıllar arası 3. aşama olup ladenlerin kapalılık oluşturduğu evredir. Daha sonra 4. aşamada ladenler seyrekleşmekte ve tür çeşitliliği artmaktadır ve bu durum 8.-15. yaşlar arasındadır. 5. aşama ise 15. yıldan sonrası olup ağaçların kapalılık oluşturmaya başladığı ve orman yapısının belirginleştiği dönemdir (Kavgacı ve Tavşanoğlu, 2010).

**Kızılçam ve makiliklerde yangın süreçleri iyi bilindiğinden yangın sonrasında öncelikli ormancılık uygulamasının, “doğal süreçlerin takip edilmesi ve doğal ekosistemin devamlılığının sağlanması” şeklinde olması gereklidir.**

## **Yangınların Bize Hatırlattıkları ve Öneriler**

Bilinen tarih boyunca en fazla alanın yandığı orman yangınlarından sonra yangının bizlere hatırlattığı bazı öneriler aşağıda verilmiştir. Bu öneriler sadece, ekosistem açısından yapılması gerekenleri içermekte olup sürecin sosyo-ekonomik ve idari boyutları diğer makalelerin kapsamına girdiğinden burada ele alınmamıştır:

❑ İlk olarak, maki terimi tartışılmalı ve Akdeniz ormanlarının devamlılığını sağlamak için Akdeniz sert yapraklı orman teriminin öne çıkarılması ve yasalarda yerini alması sağlanmalıdır.

❑ Yangın sonrası her tarafa fidan dikmek yerine uygun olan yerlerde doğal süreçleri takip etmek, ekosistem dengesi ve devamlılığı açısından önemlidir. Popülist bir yaklaşımla, topluma mesaj vermeyi hedefleyen yaklaşık 100 bin hektarlık alana fidan dikimi ekosistemi bozacak, genetik kirliliğe yol açacak ve aşırı derecede maliyet çıkaracak bir uygulamadır. Burada olması gereken yeterli

kozalak ve tohumun bulunduğu alanlarda ekosistemin kendini onarması ve doğal süreçlerle kendi tohumlarının çimlenmesinin beklenmesidir. Ayrıca yetersiz tohum bulunan alanlara kozalaklı dalların serilmesi ve bu işlemlerden sonraki ilk yılın sonunda yeterli fidanın gelmediği kızılçam alanlarında fidan dikimi yapılmasıdır. Bunun için de ekosistem dengesi açısından makineli işlemde ziyade fidan çukurları açarak fidan dikimi daha uygun olacaktır.

❑ Akdeniz sert yapraklı ormanlardaki zengin flora ve fauna çeşitliliğine zarar vermeyecek şekilde yeniden ormanlaştırma en doğru yol olacaktır.

❑ Kızılçam yerine, ormanlık alanlara asla meyve dikimi gündeme getirilmemelidir. Kızılçam yerine önerilen meyve ağaçları, burada bir ekosistem oluşumunu engelleyip meyve bahçesine dönüştürecektir. Kızılçamlar, maki elemanlarıyla birlikte (bu meyve ağaçlarının doğadaki formları dâhil) flora ve faunanın yeniden alanı kaplamasını sağlayacaktır. Meyve ağacı dikilmesi durumunda, bunların dipleri temizlenecek, sulanacak ve bunun sonucu olarak da ekosistem ve biyolojik çeşitlilik eski haline gelemeyecektir (Şekil 16). **Diğer önemli bir husus da meyve ağacı dikimi, zaman içerisinde bu alanların orman rejimi dışına çıkmasına neden olacaktır.**



Şekil 16. Kızılçam orman alanı içerisinde bir zeytinlik.

❑ Ekosistemin insana değil, insanın ekosisteme uyması gereklidir. Son yıllarda konuşulması gereken konulardan biri de ekosisteme yaklaşımda insan merkezli bir durumun öne çıkmasıdır. Aşırı nüfus artışı ve aşırı kentleşme, özellikle Akdeniz çevresindeki kentlere aşırı göç ve bireysel yazlık sahibi olma içgüdüleriyle genişleyen kentler, ormanlarla iç içe girmiş ve kızılçam ormanlarının içleri binalarla dolmaya başlamıştır. Diğer yandan taş, maden, kum ocakları, enerji nakil



hatları ve kamu yatırımları gibi büyük yatırımların çoğu ormanlardan alınan arazilerde yapılmakta ve böylece insan-orman ilişkisinde aşırı bir insan merkezli dönem yaşanmaktadır. Bunun böyle devam etmesi durumunda büyük yangınlar ve büyük felaketler kaçınılmazdır. **Bunun yerine vakit geçirilmeden insan merkezli yaklaşım yerine, ekosistem merkezli yaklaşımın benimsenmesi gereklidir. Aksi durumda doğal felaketler kaçınılmazdır.**

□ Yangın öncesinde; iklim değişikliği, orman, kızılçam ekolojisi ve yangınlar konusunda farkındalık eğitimlerine çok daha fazla ağırlık verilmesi yangın sayısının azaltılmasına katkı sağlayacak uygulamalardır. O nedenle Orman Genel Müdürlüğünün Halka İlişkiler birimleri daha profesyonel ve aktif olmalıdır.

### **Teşekkür**

Muğla yangınından fotoğraflar paylaşan Prof. Dr. Erdoğan Atmış ve Prof. Dr. Doğanay Tolunay ile Çanakkale-Gelibolu yangınından fotoğraflarını paylaşan Araş. Gör. Ferdi Akarsu'ya teşekkürlerimi sunarım.

### **Kaynaklar**

Akkemik, Ü. 2019. Jeolojik çağlardan günümüze çamların Anadolu'daki varlığı. Yeşil Dünya. Sayı 10-11-12: 26-35.

Atik, A.D., Öztekin, M., Erkoç, F. 2010. Biyoçeşitlilik ve Türkiye'deki Endemik Bitkilere Örnekler. GÜ Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 30 (1): 1-15.

Ekim, T., Koyuncu, M., Vural, M., Duman, H., Aytac, Z., Adıguzel N., (2000). Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı (Eğrelti ve Tohumlu Bitkiler), Ankara, Türkiye Tabiatını Koruma Derneği-Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi.

Erbaş, S., Fakir, H. 2012. Türkiye'nin Batı Akdeniz Yöresinde doğal olarak yetişen dağ çayı (*Sideritis libanotica* Labill. subsp. *linearis* (Bentham) Bornm) ve bayır kekiği (*Origanum sipyleum* L.) türlerinin uçucu yağ oranları ve bileşenlerinin belirlenmesi. SDU Orman Fakültesi Dergisi, 13: 119-122.

Flannigan, M.D., Amiro, B.D., Logan, K.A., Stocks, B.J., Wotton, B.M. 2005. Forest fires and climate change in the 21st century. Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change. 11: 847-859

Flannigan MD, Krawchuk MA, de Groot WJ, Wotton BM, Gowman LM (2009) Implications of changing climate for global wildland fire. International Journal of Wildland Fire 18, 483-507. doi:10.1071/WF08187

Kavgacı, A., Tavşanoğlu, Ç. 2010. Akdeniz tipi ekosistemlerde yangın sonrası vejetasyon dinamiği. Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi. A-2: 149-166

Meydan, A. 2016. Türkiye'nin Bitki Örtüsü, Türkiye Coğrafyası ve Jeopolitiği. (Ed. Hayır Kanat, M. Nobel Yayınları.

Moreno, J.M., Oechel, W.C., 1994 (eds.). The role of fire in the Mediterranean-Type Ecosystems. Springer-Verlag, 203 p.

Neyişçi, T. 1987a. Kızılçam ormanlarında yangınlardan koruma ve mücadele. Şu eserde: Kızılçam. El Kitabı Dizisi:2, s: 123-132

Neyişçi, T., 1987b. Orman yangınlarının önlenmesinde kullanılacak yavaşıyan bitki türleri üzerinde bir çalışma. TÜBİTAK Doğa Dergisi, s. 595-604.

Neyiŝci, T., Cengiz, Y. 1984. Isı ve Kln Kızılçam (Pinus brutia Ten.) Tohumlarının imlenme Yeteneği ve Fidan Büyümesi zerine Etkileri. Ormancılık Araştırma Enstitüsü. Teknik Bülten Serisi, No: 126.

Ŗenkl, ., Kaya, S. 2017. Türkiye endemik bitkilerinin coğrafı dađılıŝı. Türk Coğrafya Dergisi. 69: 109-120.



# **YANGINLARDAKİ BAŞARISIZLIĞIN NEDENİ: YANLIŞ ORMANCILIK POLİTİKALARI**

**Prof. Dr. Erdoğan Atmış**  
Bartın Üniversitesi Orman Fakültesi

## **1. Giriş**

Ülkemizde orman yangınları konusunda geçmişten günümüze gelen en olağan üstü yılı yaşıyoruz. Büyük bir ihtimalle Manavgat Yangını ülkedeki en büyük yangın olarak tarihe geçecek. Gelen verilere göre daha yıl bitmeden ülke genelinde en fazla orman alanının yandığı yılın bu yıl olacağı anlaşılıyor. Fakat bu yıl bile yangın uçağı ve helikopteri alımı veya kiralanması tartişmalarından, “teröristler yakıyor” “otel yapmak için ormanları yakıyorlar”, “yanan ormanları geri kazanmak için herkes fidan alıp ormana koşsun” gibi yanlış tespit ve öneriler ekseninden öteye gitmeyen, konunun özüne dokunmaktan çok uzak tartişmaları gündeme getirme hatasını sürdürüyoruz. Bu tür tartişmalar orman yangınlarıyla mücadeledeki başarısızlığı perdelemekten başka bir işe yaramıyor. Oysa bizlerin yangının gerçek nedenlerini ve bu yangınlar ile yarattığı yıkımları önlemek için ne yapmak gerektiğini konuşmamızın zamanı geldi de geçiyor.

Bu tartişmaları üstelik yangınların çıktığı zamanlarda yapıyoruz. Oysa bu tartişmalar yangın mevsiminden önce yapılmalı ve gereken tedbirler önceden alınmalı. Bu tartişmaların hangi temelde yapılması konusundaki uyarılarımızı dört meslektaşımla birlikte 22 Ağustos 2019'da yayımladığımız “Ormanın Çağrısı”nda kamuoyuyla paylaşmış ve bu çağrıda; “başta hükümet ve siyasi partiler ile ormancılık örgütü, belediyeler ve diğer devlet kuruluşları, meslek örgütleri, demokratik kitle örgütleri olmak üzere bütün toplum kesimlerini ve tüm yurttaşlarımızı, ormanlarımızı bilimin işığında ve ortak akılla korumaya” davet etmiştik (Akkemik ve ark., 2019). Bu çağrıdan sonra TEMA Vakfı yönetimi ile bir toplantı yaptık ve vakıf bu görüşmeden sonra ormanlardaki maden tahsisleri konusunda ciddi çalışmalar yapmaya başladı. Daha sonra Türkiye Ormancılar Derneği çağrıyla yapan beş akademisyenin içinde bulunduğu “Ormansızlaşma Komisyonu”nu oluşturdu ve o zamandan beri Türkiye Ormancılar Derneği bu konuları daha seri olarak takip ediyor. Hatta 29-30 Aralık 2016 tarihlerinde Bodrum'da yapılan ve Cumhuriyet Halk Partisi Genel Başkanı Sayın Kemal Kılıçdaroğlu'nun da katıldığı “Türkiye'de Ormancılık Politikalarının Toplumsal Yansımaları ve Orman Köylüleri Üzerindeki Etkileri” adını taşıyan çaşıştayda

yaptığım “Türkiye’de Politika, Toplum ve Ormancılık” başlıklı sunumda bu konuları gündeme getirmiştım. Orada; ülkemizdeki orman ve doğa tahribine karşı toplumsal mücadelede başarılı olmak için; muhalefet partilerinin, yerel yönetimlerin, meslek örgütlerin, demokratik kitle örgütlerinin, iktidarın “kalkınma” iddiasıyla yarattığı doğa yıkımıyla mücadelede tekil olaylara tepki veren reaksiyoner bir yaklaşıma sahip olmak yerine, doğa ve orman hakkında ortak politika ve strateji içeren aksiyoner bir yaklaşıma sahip olmaları gerektiğini anlatmıştım (Atmış, 2017).

Bu yüzden ülkemizdeki yangın konusunu da ülkede uygulanan yanlış politika ve uygulamalarla ilişkilendirmek gerekiyor. Bu çalışmada orman yangınlarıyla mücadeledeki başarısızlığın temel nedeninin uygulanmakta olan yanlış ormancılık politikaları ile ormancılık yönetiminde yaşanan büyük boşluk olduğunu anlatmaya çalışacağım.

## 2. Orman yangını sayısı ve yanan alan miktarındaki değişimler

Orman yangınlarıyla mücadelede iki temel yaklaşım vardır. Bunlar;

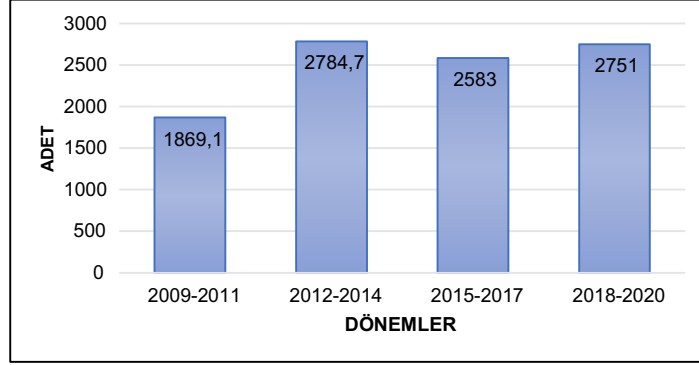
1. Yangın çıkmasını önleyecek tedbirleri almak,
2. Yangına en kısa sürede müdahale edip yangın büyümeden söndürecek bir sisteme sahip olmaktır.

Orman Genel Müdürlüğü (OGM) verilerine göre; nedeni bilinmeyen orman yangınlarının tüm orman yangınları içindeki oranı; son 5 yılda yüzde 51,6’ya çıktı. Yani biz yangınlarımızın nedeninin yarısını bilmiyoruz. Yangınların nedenlerinin yarısını bilmiyorsak eğer, yangınların çıkmasını önlemek için nasıl mücadele edeceğiz ve hangi tedbirleri alacağız sorularını kendimize sormalıyız.

Diğer taraftan OGM verileri de yangınlara müdahalede son yıllarda büyük başarısızlıklar olduğunu gösteriyor. Yangın verileri yıllara göre analiz edildiğinde bazı yıllar olağan üstü yangınlar yaşandığı için sağlıklı sonuçlara ulaşmak güçleşir. Bu yüzden birkaç yılı gruplandırmakta yarar vardır. Bu sunumda orman yangınlarını üç yıllık dönemler olarak gruplandırdık. Son 12 yılı dört eşit parçaya böldüğümüzde; bu dönemler içinde yangın sayısında kayda değer bir artış görülmediği, sadece 2012-2014 döneminde bir önceki döneme göre yangın sayısında yüzde 49 artışla büyük bir zıplama olduğu, fakat daha sonraki dönemlerde eksi %7,2 veya %6,5 gibi düşük oranlarda artış veya azalışlar olduğu görülüyor. Yani 2012’den beri yıllık yangın sayısı ortalamasında olağanüstü bir artış veya azalış görülmemektedir (Tablo 1; Şekil 1).

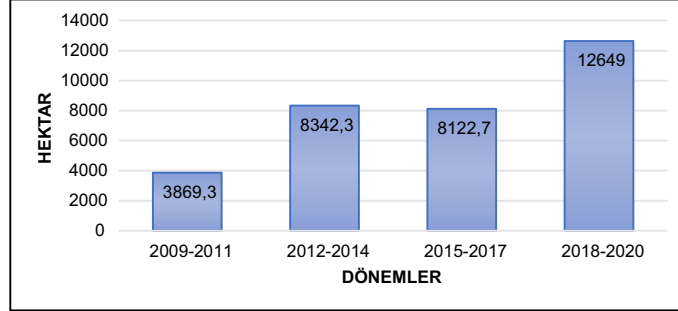
**Tablo 1.** Orman yangınlarının üç yıllık dönemlerde değişimi (OGM, 2021).

Yıllar	Yıllık ortalama yangın sayısı (Adet)	Dönemler arasındaki değişim (%)	Yıllık Ortalama yanan alan (ha)	Dönemler arasındaki değişim (%)	Yıllık ortalama yangın başına düşen alan (ha)	Dönemler arasındaki değişim (%)
2009-2011	1869,1		3869,3		2,07	
2012-2014	2784,7	49,0	8342,3	115,6	3,00	44,9
2015-2017	2583,0	-7,2	8122,7	-2,6	3,15	5,0
2018-2020	2751,0	6,5	12649,0	55,7	4,60	46,0



Şekil 1. Üç yıllık dönemlerde yıllık ortalama yangın sayısı (OGM, 2021).

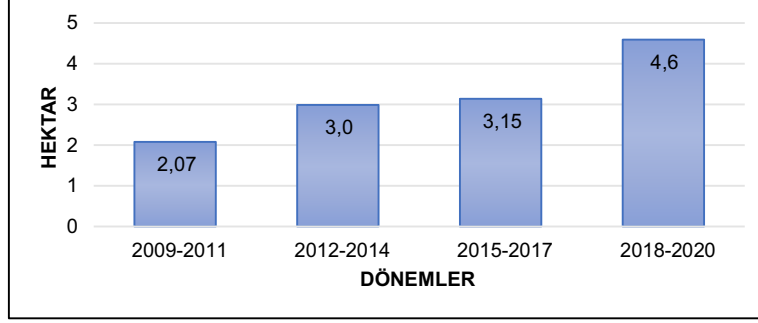
Yıllık yanan alan miktarında ise 2015-2017 dönemi hariç, %115'e varan olağanüstü artışlar olmuş. Bu kategoride son üç yıldaki artış da yılda ortalama 8 bin 123 ha'dan 12 bin 649 ha'a çıkarak %55,7 oranına ulaşmıştır. Sadece bu rakam ve oranları analiz ettiğimizde dahi; son yıllarda yangın sayısı çok fazla artmamış olsa bile, yanan alan miktarının ciddi oranlarda artmış olması, yangına erken müdahalede ve yangınla mücadelede son yıllarda oldukça başarısız olduğumuzu göstermektedir (Şekil 2).



Şekil 2. Üç yıllık dönemlerde yıllık ortalama yanan alan miktarı (OGM, 2021).

Orman yangınlarına müdahalede son yıllarda başarısız olduğumuzun bir diğer göstergesi de yangın başına düşen yanan alan miktarıdır. Bu miktara baktığımızda; 2009-2011 döneminde 2,07 hektar olan bu miktarın, sürekli artarak 2018-2020 döneminde 4,6 hektara ulaştığını görüyoruz. Yani yangına müdahalede başarı veya başarısızlığın en önemli göstergesi olan yangın başına düşen yanan alan miktarı; sadece 12 yıl içinde rekor bir oranla yüzde 122,2 artmıştır. Bu gösterge bize “yangınla mücadele dünyada birinciyiz, Avrupa’da birinciyiz, ABD’den ileriyiz” gibi yetkililer tarafından yapılan içi boş propagandaların gerçekte bir karşılığı olmadığını gösteriyor. Burada dikkat çeken bir nokta da; bu dönemler arasında yangın başına yanan alan miktarındaki en büyük artışın yüzde 46 ile son üç yılda yaşanmış olması. Bu dönemin tek yetkili başkanlık sistemine geçilen 2018 yılı olması ve o yıldan beri Tarım ve Orman Bakanlığı’nın aynı kişi tarafından yapılıyor

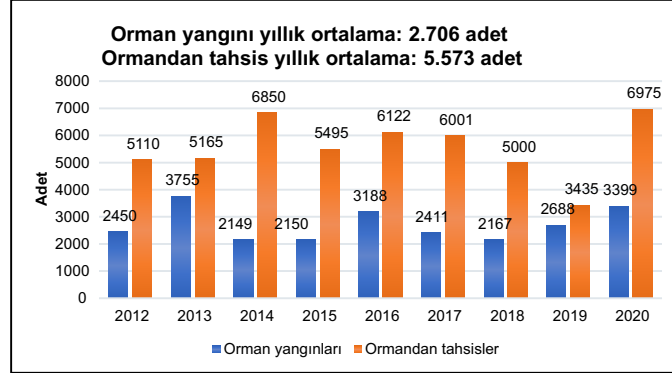
olması, orman yangınlarına müdahalede son yıllarda yaşananların sorumlusunu da işaret etmektedir (Şekil 3).



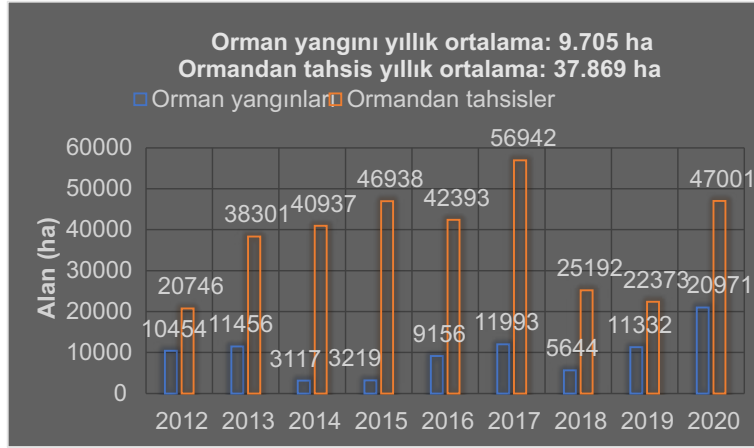
Şekil 3. Üç yıllık dönemlerde yıllık yangın başına düşen yanan alan miktarı (OGM, 2021).

### 3. Yangınlarla mücadelede başarısızlığa yol açan yanlış ormancılık politikaları

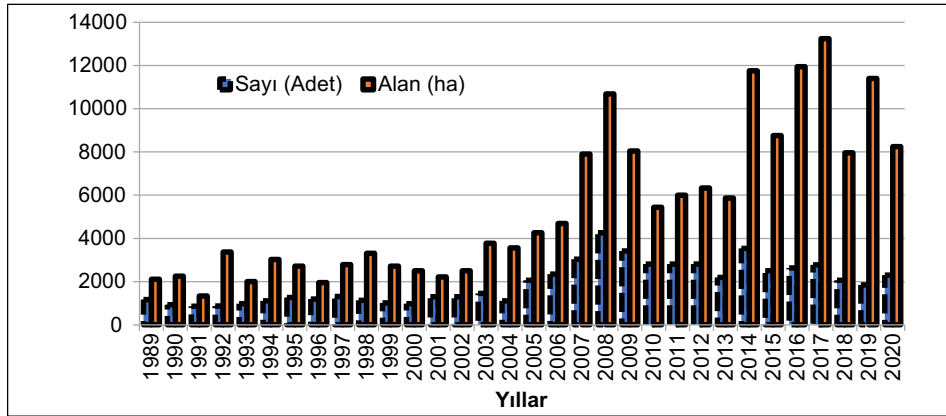
Yürütülen neoliberal politikalar ormanlara bir servet kaynağı olarak bakıyor. Ormanlar; havalimanı, çevre yolları, vb. gibi büyük altyapı projeleri ile rüzgâr, hidro ve termik elektrik santralleri ve onların iletim hatları için tıraşlanıyor, madencilik ve otel, golf sahası vb. turistik amaçlar için gözden çıkarılıyor. “Maden”, “Turizm Teşvik” ve “Orman” kanunları ile bunlarla ilgili yönetmeliklerde yapılan değişiklikler orman alanlarının orman bütünlüğünü bozacak şekilde; maden, petrol, define arama, katı atık bertaraf tesisi, enerji santrali, spor tesisi, eğitim tesisi, üniversite, mezarlık, sağlık tesisi vb. birçok amaçla tahsisini kolaylaştırdı. Ormancılık örgütü yapılan tahsis başvuruları en kısa zamanda olumlu yanıtlamak zorunda bırakıldı. Hızla sayısı artan ve süresi 49, hatta 99 yıla bile çıkarılabilen bu tahsislerle birlikte orman alanları paramparça ediliyor. Her yıl orman yangınlarıyla kaybedilen orman alanlarının yaklaşık 4 katı ormanlarda maden, enerji, turizm, ulaşım gibi ormancılık dışı amaçlarla yapılan orman tahsisleri nedeniyle yok oluyor (Şekil 4 ve Şekil 5). Özellikle 2004 yılında Maden Kanunu'nun değiştirilmesinden sonra ormanlardan madencilik amacıyla yapılan tahsislerin sayısı 2,5 kat, alanı ise 3 kat arttı. Resmi verilere göre; 1989-2004 döneminde orman alanlarında yıllık ortalama 1125 adet madencilik izni verilirken bu sayı 2005-2020 döneminde 2714'e yükseldi. Alansal olarak da 1989-2004 döneminde yıllık ortalama 2632 ha orman alanı madencilik faaliyetleri için tahsis edilirken bu miktar 2005-2020 döneminde 8285 hektara yükseldi (Şekil 6). Yanan orman alanlarının tekrar ormana dönüşmesi mümkünken, enerji santraline, maden sahasına, otele, golf sahasına dönüştürülmüş orman alanlarının artık ormana dönüşmesi çok zor. Ülke çapında bu amaçla yapılan tahsislerin toplam miktarı 2020 yılı itibarıyla 748 bin hektara, 2B ile orman dışına çıkarılan alanların miktarı 626 bin hektara ulaştı (OGM, 2021). Tahsis edilen veya 2B ile orman dışına çıkarılan bu alanlar; oteller, golf sahaları, madenler, termik santraller, villalar, siteler ve iş merkezleri inşa edilerek yerleşim ve iş alanlarına dönüştürüldü. Yaylalardaki kaçak yapılaşma artık resmi hale getirildi ve yaylalar beton şehirlere dönüşüyor.



Şekil 4. 2012-2020 döneminde orman yangınlarının ve orman alanlarında verilen tahsislerin sayısı (OGM, 2021).



Şekil 5. 2012-2020 döneminde yanan orman alanları ve ormanlarda verilen ormancılık amacı dışı tahsislerin alanı (OGM, 2021).



Şekil 6. Orman alanlarında madencilik amaçlı verilen izinler (OGM, 2021).

Ormanlar bizzat yasal düzenlemelerle adeta talan ediliyor olmasına rağmen; bu tür tesislerin ekosistem bütünlüğünü bozduğunun ve orman parçalanmasına (fragmentasyon) yol açtığına ne yazık ki henüz farkına varılmadı. Oysa Orman Genel Müdürlüğü verilerine göre; 2008 ile 2019 yılları arasındaki 11 yıllık kısa süre içinde 10 hektardan küçük orman parçalarının sayısı rekor bir oranla yüzde 118 artarak 55 bin 484'ten 120 bin 789'a çıktı. Böylece ormanlarımızdaki parça sayısı 101 bin 890'dan yüzde 55,6 artarak 158 bin 519'a ulaştı (Tablo 2). Yani ülkemizdeki büyük orman alanları çok kısa bir süre içinde bölünerek çok daha küçük parçalar haline getirildi. Bu parçalanmanın en büyük nedeni bahsettiğimiz tahsisler. Bu tahsisler ormanları parçalamakla kalmıyor, orman yangınları için de önemli tehditler oluşturuyor. Daha önce yaban yaşamının bir parçası olan bu alanlar tahsislerle birlikte insan faaliyetinin olduğu alanlara dönüşüyor. Alana insanlar, makineler girmeye başlayınca bu alanlardaki yangın riski de artıyor. Yine güncel örnek verirsek; temmuz ayındaki bir orman işçisini kaybettiğimiz Marmaris ve bin beş yüz hektar ormanın yandığı Mersin yangınlarının elektrik iletim hatlarından çıktığı belirtiliyor. Orman ekosistemlerini “kalkınma”nın bir parçası olarak görülen “yatırımlar” için sadece bir arsa veya araziye indirgeyince, sadece orman ekosistemlerini parçalamakla kalmıyoruz, buralardaki faaliyetlerden kaynaklanacak şekilde çevredeki orman ekosistemlerini de yangın riski altında bırakıyoruz.

**Tablo 2.** 2008 ile 2019 yılları arasında ormanlardaki parçalanma (OGM, 2009; 2020)

	2008	2019	2008-2019	
	Parça Sayısı	Parça Sayısı	Değişim	
	Adet	Adet	Adet	Yüzde (%)
10 ha'dan küçük	55484	120789	65305	118
10 - 99 ha	33829	30116	-3713	-11
100 - 999 ha	11163	6427	-4736	-42
1000 ha'dan büyük	1414	1187	-227	-16
<b>Toplam</b>	101890	158519	56629	56

Ormanlardaki parçalanma bu şekilde sürerken, iktidar ormanları aşırı odun üretimi, endüstriyel plantasyon, özel ağaçlandırma, EK 16. Madde ile orman dışına çıkarma gibi mevzuatta değiştirdiği birçok yeni uygulamayla ormanların parçalanmasının önünü açmaya devam ediyor. Henüz kamuoyu tarafından pek farkına varılmamış olan, ormanlardaki parçalanmayı daha da arttıracak bu uygulamalar hakkında burada kısa bilgiler vermek yararlı olacaktır.

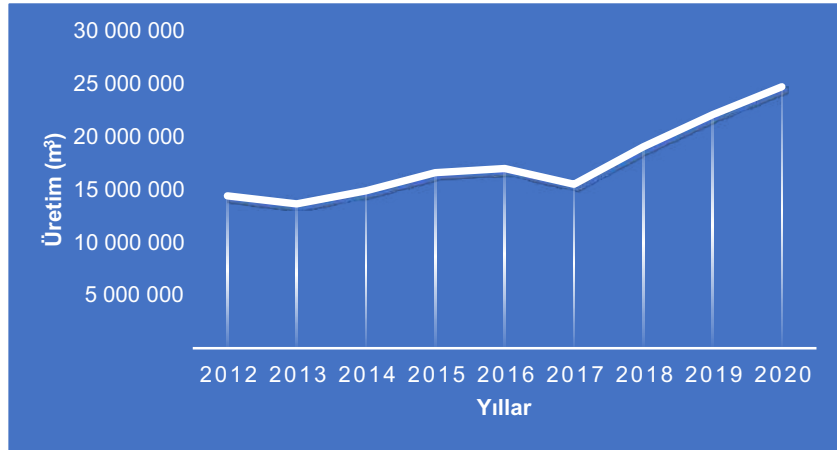
### **Aşırı Odun Üretimi**

Orman Genel Müdürlüğü'nün resmi verilerine göre; 2005 yılında Türkiye ormanlarından 13,9 milyon metreküp odun üretimi yapılırken, bu rakam 2018 yılında 22,7 milyon metreküpe 2020 yılında ise 28,8 milyon metreküpe ulaşmıştır (OGM, 2021). Ülkedeki odun üretimi miktarı sadece 15 yıl içinde 2 kat

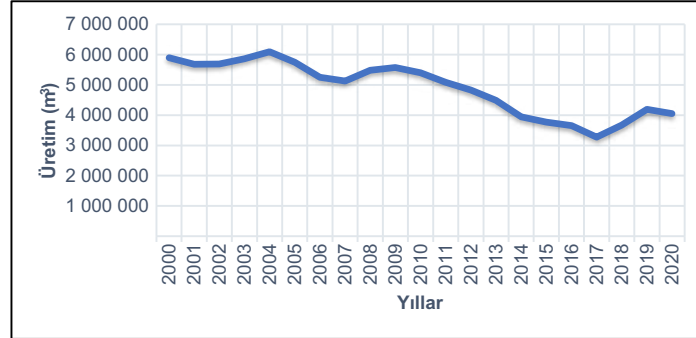


arttırılmıştır. Bu değişim 2017 yılından beri son 4 yıl içinde %53,2 artış şeklinde olmuştur. Bu kısa süre içinde yakacak odun üretiminde, %23,8'lik bir artış görülmüşken, endüstriyel odun üretimi %59,5 artmıştır. 2017 yılına kadar düşüş eğiliminde olan yakacak odun üretiminin 2018 yılından sonra tekrar artışa geçmiş olması da dikkat çekilmesi gereken diğer bir noktadır (Şekil 7 ve Şekil 8). Hem daha önce düşüşte olan yakacak odun üretiminin tekrar artışa geçmesinin, hem de endüstriyel odun üretimindeki sadece son dört yıl içinde %59,5'e varan rekor artışın ana nedeni; 2018 yılında ülkemizde döviz fiyatlarında yaşanan aşırı artış nedeniyle, yurt dışından getirilen odun hammaddesi fiyatlarındaki maliyetlerin artması sonucu, orman endüstrisinin odun hammaddesini ülke içi üretimden karşılamak istemesinden kaynaklanmaktadır. Çünkü orman ürünleri endüstri sektörü, özellikle ahşap esaslı levha sektörü kapasitesini kısa süre içinde olması gerekenden oldukça fazla arttırmış ve odun hammaddesi gereksinimini iç piyasadan karşılamak ve maliyetlerini düşürebilmek için Tarım ve Orman Bakanlığı üzerinde büyük bir baskı oluşturmuştur (Atmış, 2020). Bakanlık da bu baskılara boyun eğip, yapması gereken odun üretiminin (eta) çok üstünde odun üretmeye başlamıştır.

Odun üretimi miktarını hedeflenen miktarlara ulaştırmak için farklı yöntemlere başvurulmaktadır. Bunlardan biri; ormanlarda ileriki yıllarda yapılması gereken gençleştirme ve bakım çalışmalarını öne alarak, tıpkı bir kredi kartı borçlusu gibi bugün için gelecekteki varlıklarını gözden çıkarmaktır. Diğeri dikili ağaç satışı yöntemidir. Verimliliği sağlamak ve orman ürünlerinin kalitesini koruyarak zayıfları azaltmak için uygulamaya konulduğu iddia edilen dikili ağaç satışı uygulamaları yeteri kadar denetlenemediği ve orman köylüsünü dışlayarak müteahhitlerin önünü açan bir uygulama haline geldiği için hem ormanlara zarar vermeye hem de orman köylüsünü ormancılık çalışmalarından uzaklaştırmaya başlamıştır (Atmış, 2020).



Şekil 7. 2012-2020 döneminde endüstriyel odun üretimi miktarındaki değişim (OGM, 2021).



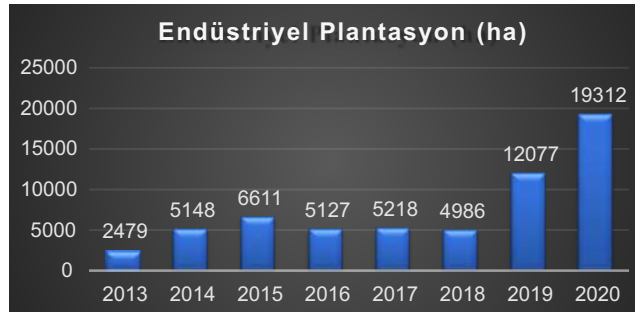
Şekil 8. 2000-2020 döneminde yakacak odun üretimi miktarındaki değişim (OGM, 2021).

Orman yangın riski olan yörelerde, yangın riski olan temmuz ve ağustos aylarında odun üretimi yapılmaz. Fakat hedeflenen aşırı odun üretimi miktarına ulaşmak için artık bu aylarda da yangın riski olan sahalarda odun üretimi yapıldığı bilinmektedir. Bu durumda bu yıl çıkmış olan yangınların ne kadarının ormanda yapılan odun üretimi faaliyetlerinden kaynaklandığı araştırılmalıdır.

### Endüstriyel plantasyonlar

2013-2020 yılları arasında toplam 60.957 ha alanda endüstriyel plantasyon çalışması yürütülmüştür. Endüstriyel plantasyon çalışmaları 2019 yılında 12077, 2020 yılında ise 19312 hektara ulaşılmıştır. Özellikle 2019 ve 2020 yıllarında önceki yıllara göre birkaç katına çıkan artış çok dikkat çekicidir (Şekil 9).

Doğal ormanları korumak için yaygınlaştırılacağı ifade edilen endüstriyel plantasyon kurma çalışmalarının, iddia edildiği gibi orman olmayan yerlerde değil de, doğal ormanlar kesilerek, üstelik yüksek eğimli yerlerde yapılıyor olmasının yine ahşap esaslı levha sektörünün talep ettiği odun miktarını bir an önce karşılamak için başvurulmuş bir yöntem olduğu söylenebilir. Bazen endüstriyel plantasyon kurmak amacıyla tıraşlama kesilerek çıplaklaşmış olan orman alanlarının ödeneksizlik nedeniyle tekrar ağaçlandırılmadığı ve boş kaldığına da şahit olunmaktadır. Orman içinde kurulan bu tür plantasyonlar ormanların daha da parçalanmasına neden olmaktadır. Çünkü dünyada doğal ormanların endüstriyel plantasyonlara dönüştürülmesi ormansızlaşma nedenlerinden biri olarak görülmektedir.



Şekil 9. Yıllara göre endüstriyel plantasyon çalışmaları (OGM, 2021).

## Özel ağaçlandırmalar

Ormanlarımızın parçalanıyor olmasının bir başka nedeni de özel ağaçlandırma çalışmalarıdır. Çünkü, özel ağaçlandırma çalışmaları; orman alanlarını arttırmaktan çok, zaten orman rejimi içinde olan alanların, ağaçlandırılacağı söylemiyle farklı amaçlar için özel şahıs veya şirketlere tahsis edilmesine ve orman alanlarının amacı dışında kullanılmasına yol açmaktadır. 23 Ekim 2019 tarihinde Ağaçlandırma Yönetmeliği'nde yapılan değişikliklerden hemen sonra, daha önce görülmemiş şekilde binlerce “özel ağaçlandırma” başvurusunun yapılmış olması bunun önemli bir göstergesidir.

Ağaçlandırma Yönetmeliği'ne göre ağaçlandırma yapılan alanın orman ağacı fidanı ve tohumuyla ağaçlandırılması gerekmemektedir. Zeytin, elma, armut, badem vb. meyve ağacı dikmek isteyenlere istedikleri yerde orman tahsis edilebiliyor. Bu ağaçlandırmayı yapanlar tahsis edilen alanda 2 dönüme kadar kapalı alan oluşturabiliyorlar. Ayrıca aynı yerde farklı tesisler de yapabiliyorlar. Eğer badem ağacı dikerlerse deniz kenarına, akarsu kenarına, göl kenarına bile özel ağaçlandırma adı altında tesis yapabiliyorlar. Yani özel ağaçlandırmaların bu şekilde hızla artırılması da ormanların biraz daha parçalanacağı, biraz daha tehlikeye gireceği anlamına geliyor.

Günümüze kadar ülkemizde 145.696 ha özel ağaçlandırma çalışması yapılmıştır. Özellikle 2002 yılından sonra 2010 yılına kadar çok ciddi artışlar olduğu görülmektedir. Türkiye'de en fazla alanda özel ağaçlandırma çalışmasının yapıldığı il 11.386 ha ile İzmir'dir. Bunu Tablo 3'teki gibi Sivas, Balıkesir, Adıyaman, Manisa takip etmektedir. Bu illerin çoğunun Ege, Akdeniz ve Marmara bölgelerinde, yani batı illerimiz olması özel ağaçlandırmaların yeni orman kurmaktan çok, değerli orman arazilerini kişilerin kendi faydalanmaları için bir çeşit özelleştirme girişimi olduğu anlaşılmaktadır.

**Tablo 3.** 3000 hektarın üstünde özel ağaçlandırma alanına sahip iller (OGM, 2021).

İl	Alan (ha)	İl	Alan (ha)
İzmir	11 386	Ankara	4 978
Sivas	10 768	Bursa	4 947
Balıkesir	9 138	Çanakkale	4 881
Adıyaman	7 014	Tekirdağ	3 961
Manisa	6 835	Şanlıurfa	3 897
Mersin	6 552	Denizli	3 798
Edirne	6 352	Antalya	3 278
Konya	6 182	Muğla	3 021
Adana	5 160		

## **EK-16. madde ile orman dışına çıkarma**

Kamuoyunun 2B olarak bildiği uygulama gereği, 1973 yılından günümüze kadar 626 bin hektar orman “Bilim ve fen bakımından orman niteliğini kaybettiği” gerekçesiyle orman dışına çıkarılmış ve 2012 yılında yürürlüğe giren 6292 sayılı kanunla da, bu yerler öncelik işgalcilerine olmak üzere, parayı verene satılmıştı. Ülkemizdeki orman kadastrosu işlerinin artık tamamlanmış olduğu ormancılık örgütü tarafından uzun süredir ifade ediliyor olduğu için, yeni orman dışına çıkarma işleri artık olmayacak diye düşünülürken, 19 Nisan 2018 tarihinde Orman Kanunu'na eklenen EK 16. madde ile ormanlarımızın önemli bir kısmının yok edilmesinin önünü açacak bir yola girildi. Bu ek maddede; Cumhurbaşkanınca belirlenecek alanların orman dışına çıkarılacağı ve orman sınırları dışına çıkartılan alanın iki katından az olmamak üzere yeni orman tesis edileceği yazmakta. Cumhurbaşkanına verilen bu yetki 2B'yi daha da ileriye götürmekte. Bu maddeyle Cumhurbaşkanı şu anda istediği yeri orman dışına çıkartabiliyor. Böylece orman içi açıklıklar özel yerleşim ve sanayi tesislerine dönüştürülebilir. Bu durumun ormanlarımızdaki parçalanmanın miktarını daha da arttıracığı çok açık. Ne yazık ki, Anayasa Mahkemesi bu maddenin iptali için Cumhuriyet Halk Partisi'nin yapmış olduğu itirazı oy birliği ile reddetti. Oysa bu değişiklik açıkça Anayasaya aykırı bir değişiklikti.

## **4. Sonuç**

Orman Genel Müdürlüğü (OGM) verilerine göre, ülkemizde 2009-2020 yılları arasında, yani son 12 yılda 29 bin 965 orman yangınında 98 bin 950 hektar orman alanı yandı. Bu yıllar içinde rekor, 3 bin 399 yangında 20 bin 971 hektar orman alanının yandığı 2020 yılına ait. Oysa 2020 öncesindeki son 11 yılın yangın sayısının yıllık ortalaması 2 bin 415, yanan orman alanı ortalaması da 7 bin 089 hektardı. 2020 yılında ortalamanın üç katı büyüklüğünde orman alanının yanmış olması, 2021 yılı için bir uyarıydı. Fakat ne yazık ki iktidar ve ormancılık örgütü 2021 yılı için bu uyarıyı dikkate alıp orman yangınları konusunda yerel yönetimler de dâhil tüm devlet kurumlarını ve yurttaşları teyakkuza geçirmek yerine, önceki yıllarda almış olduğu rutin önlemleri almayı seçti. Üstelik bunu yaparken hem araç-gereç, hem de iş gücü konusunda kısıtlamalara gitti. 2021 yılında yaşanan orman yangını “felaketi”nin en büyük nedeni bu öngörüsüzlük ve tedbirsizliktir.

Sadece 2021 yılında yangın konusunda yaşananların değil, bu konudaki son yıllardaki değişimin ve gelecek yıllarda bizi bekleyen tehlikenin boyutlarının da farkına varmak gerekiyor. Son yıllarda iktidarın yürüttüğü yanlış ormancılık politika ve uygulamaları ormanların parçalanmasını hızlandırdı. Parçalanmış alanlarda insan etkisi de arttı. Daha önce yaban yaşamının bir parçası olan bu alanlar tahsislerle birlikte insan faaliyetinin olduğu alanlara dönüştü. Alana insanlar, makineler girmeye başlayınca bu alanlardaki yangın tehdidi de, riski de arttı. Orman içi yerleşimlerin artması yangınların artmasına neden olduğu gibi, orman yangınları da yerleşimleri tehdit etmeye başladı. Geçen yıl Hatay'da, bu yıl da Manavgat ve Muğla'da bunun birçok örneği görüldü. Yerleşim alanlarını korumak önceliği nedeniyle, orman alanlarındaki yangına karşı yapılan mücadelenin de gücü ve etkisi de azaldı. Kısacası orman içindeki kentsel

yerleşimler, orman yangını riskini arttırırken, orman yangınları da artık kentsel yerleşimleri tehdit ediyor. Bu değişimin nedeni; ormanlardaki parçalanma. Ormanlardaki parçalanmanın nedeni de yanlış ormancılık politikaları ve ormancılık yönetimindeki büyük boşluk.

Ormanlardaki parçalanmaya ve dolayısıyla orman yangınlarıyla mücadeledeki başarısızlığa yol açan yanlış ormancılık politikaları; ormanların mevcut iktidar tarafından bir ekosistem olarak değil de, bir arsa veya araziye indirgenip “kalkınmanın” bir aracı olarak görülmesinden kaynaklanıyor. Özellikle 2010'dan sonra artan bu eğilim, 2018'deki ekonomik krizle birlikte büyük bir ivme kazandı. Ekonomiyi ihracat ve inşaat sektörüyle ayakta tutmaya çalışanlar, bu iki sektörü de ormanları yok ederek ayakta tutmaya çalışıyor. Kamu yararından çok, belli çevrelere ekonomik fırsatlar yaratmak amacıyla, ormanlar yağmalanıyor. Bu işi kolaylaştırmak için kanunlar çıkarılıyor, yönetmelikler ve genelgeler yayınlanıyor.

Bu doğa ve toplum zararına yasa ve uygulamalara son vermek için; yerel toplulukların, akademisyenlerin, muhalefet partilerinin, demokratik kitle örgütü ve meslek örgütlerinin, tekil olaylara reaksiyon vermekle yetinmek yerine, kendi ortak politikalarını ortaya koymaları ve kendi stratejilerini hazırlamaları, yani artık reaksiyoner değil, aksiyoner olmaları gerekiyor. Ancak aksiyoner olunursa, toplumun geniş kesimleri etkilenebilir. Yoksa bu yıkım devam eder ve bizler her yıl sel, taşkın ve yangın “felaketlerini” konuşmaya devam ederiz. Biz aynı şeyleri konuşmaya devam ederken de, iklim değişikliği, su kıtlığı, biyoçeşitlilik, kırsal kalkınma, erozyonu önleme, toprak koruma vb. birçok sorunun çözümünde önemli bir rol oynayan ormanlarımız, bu değerli varlığımızı sadece ekonomik büyümeye katkı yapmak gibi kısa vadeli hesapları için yöneten bir politik anlayışın elinde yok olur gider.

## **Teşekkür**

Bu çalışmanın hazırlanmasındaki yardımlarından ötürü Dr. Öğretim Üyesi Hikmet Batuhan Günşen'e çok teşekkür ederim.

## **5. Kaynaklar**

**Akkemik, Ü., Tolunay, D., Atmış, E., Erdönmez, C. ve Kurdoğlu, O., 2019.** Akademisyenlerden “Ormanın Çağrısı”.

<https://beyond.istanbul/akademisyenlerden-orman%C4%B1n-%C3%A7a%C4%9Fr%C4%B1s%C4%B1-1279644057f> (Erişim: 22.08.2021).

**Atmış, E., 2017.** Türkiye'de Politika, Toplum ve Ormancılık. İçinde: Ormancılık Politikaları ve Orman Köylülerinin Durumu. Yayına Hazırlayanlar: Kula, O. B., Durmuş, Ş., CHP Yayını. Yayın No: 2. ISBN 978-605-8596-87-0. S. 41-68. Ankara.

**Atmış, E., 2020.** Türkiye Orman Varlığıyla İlgili Değişimler ve Nedenleri, (İçinde: TOD, 2020. Türkiye Ormancılar Derneği'nin 95. Kuruluş Yıldönümünde:

Orman Varlığımız ve Ormancılık Üretim Faaliyetleri, Editör: K. Ok), ISBN: 978-975-93478-8-8, 82 sayfa, Ankara.

**OGM, 2009.** Sürdürülebilir Orman Yönetimi Kriter ve Göstergeleri 2008 Yılı Raporu. Orman Genel Müdürlüğü Strateji Geliştirme Dairesi Başkanlığı yayını. 142 S. Ankara

**OGM, 2020.** Sürdürülebilir Orman Yönetimi Kriter ve Göstergeleri 2019 Türkiye Raporu. Orman Genel Müdürlüğü Strateji Geliştirme Dairesi Başkanlığı yayını. 215 S. Ankara

**OGM, 2021.** Orman Genel Müdürlüğü 2020 Yılı Resmi İstatistikleri. <https://www.ogm.gov.tr/tr/e-kutuphane/resmi-istatistikler> (Erişim: 23.08.2021).

## İKLİM DEĞİŞİKLİĞİYLE YÜKSELEN YANGIN RİSKİNE KARŞI ALINABİLECEK ÖNLEMLER

Prof. Dr. Doğanay TOLUNAY  
İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Orman  
Fakültesi, Toprak İlimi ve Ekoloji Anabilim Dalı

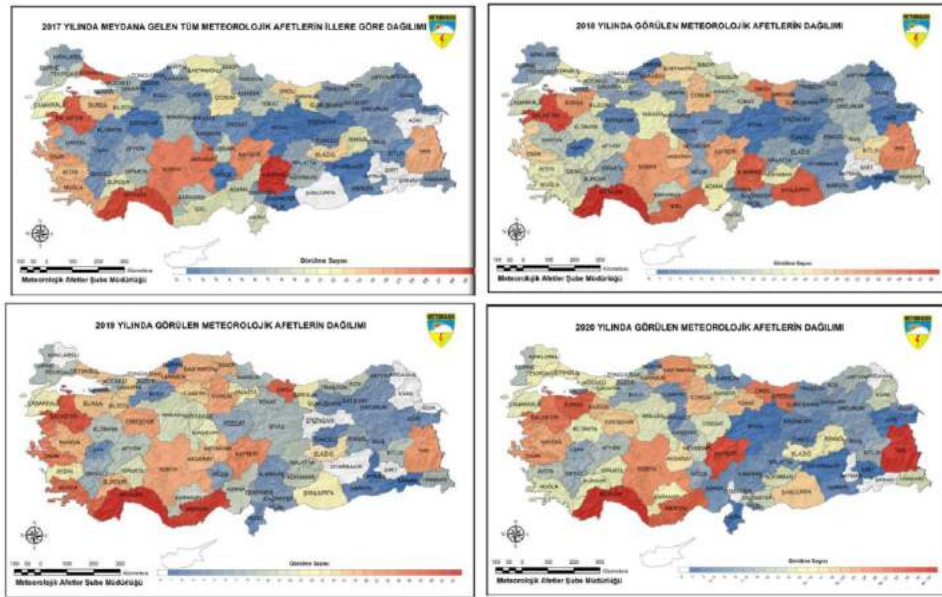
Muğla'ya, Antalya'ya ve tüm Türkiye'ye geçmiş olsun diyerek sözlerime başlamak istiyorum. Önce yangınlar, sonra selleri yaşadık. Halen de bu riskler devam ediyor. Orman yangını riski de bitmedi henüz, Ekim ayına kadar orman yangınları yaşanabilir. Ben size biraz iklim değişikliğiyle orman yangınları arasındaki ilişkiyi anlatmaya çalışacağım. Grafikte gördüğünüz kırmızı sütunlar Türkiye'de aşırı hava olaylarının sayısındaki artış. Bu aşırı hava olayları seller, taşkınlar, sis, fırtına, dolu, yangın, heyelan gibi bütün olayları kapsıyor.

1990'lı yıllardan önce yıllık ortalama aşırı hava olayı sayısı 1964 ve 1981'de 500'lere çıkmış ama son 10 yıl içerisinde baktığınızda neredeyse her yıl artıyor, her yıl rekor kırılıyor. Özellikle seller, taşkınlar, fırtınalarda ciddi sayıda artış var. Bu artış da iklim değişikliği ile doğrudan ilgili. Bu nedenle afet risk azaltımı kavramı giderek daha fazla önem kazanıyor ve ben biraz bunu anlatmak istiyorum. Bunun

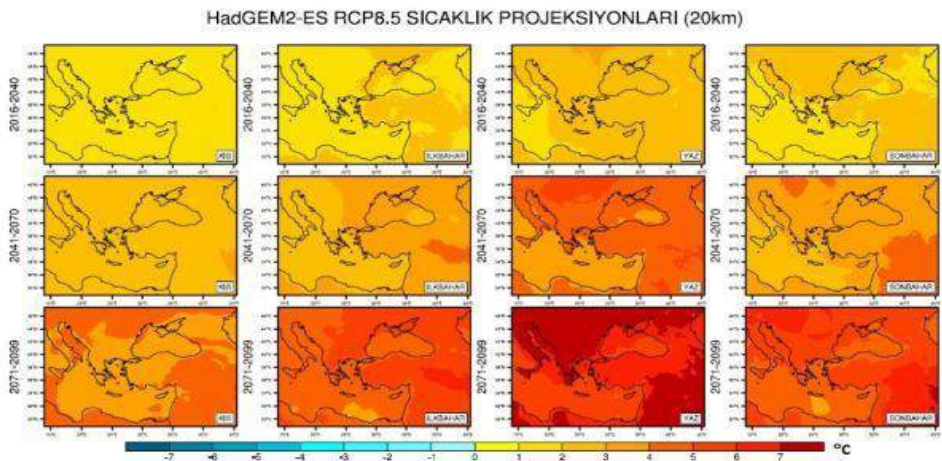


Şekil 1. Türkiye'de 1990-2020 yılları arasında aşırı hava olayları sayısı (MGM, 2021a)

temelinde de bunu bir motto haline getirmeye çalıştığımız, “sel almadan, yel almadan, toprak almadan ve alev almadan önlem almalıyız” ifade edilen önleyici tedbirler önem kazanıyor. Bu aşırı hava olaylarının Meteoroloji Genel Müdürlüğü'nün verilerine göre illere dağılımına bakıldığında son 4 yılda özellikle Ege ve Akdeniz'de daha fazla afet olduğunu, aşırı hava olayı olduğu görülüyor. Ağırlıklı olarak afetlerin % 70- 80'i sel, fırtına ve dolu, ama özellikle Ege ve Akdeniz Bölgelerinde bunlara orman yangınları da ekleniyor. İklim değişikliğinden bahsediyoruz, evet yaşıyoruz ve tam da ortasındayız. Dünya'da ortalama hava sıcaklıkları Sanayi Devrimine göre 1,1 °C kadar arttı. Türkiye dünya



Şekil 2. 2017-2020 yılları arasında aşırı hava olaylarının illere göre değişimi (MGM, 2018, 2019, 2020 ve 2021b)

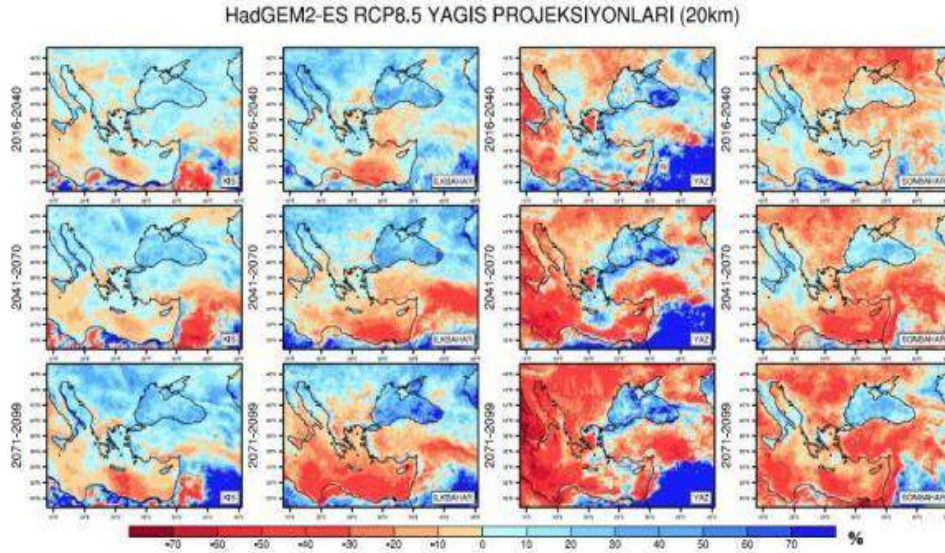


Şekil 3. RCP8,5 projeksiyonuna göre Türkiye'de sıcaklıklar (ÇŞB, 2016)

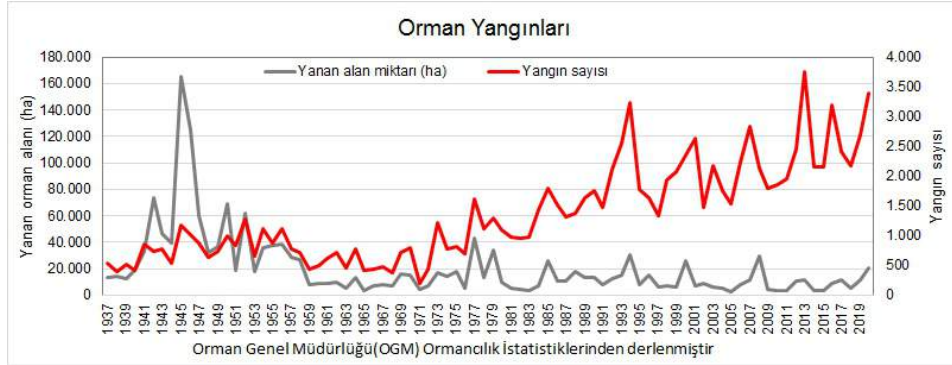


ortalamasından daha fazla ısınıyor. 2020 yılı uzun yıllar ortalamasından 1,5 °C daha sıcaktı. Meteoroloji Genel Müdürlüğünün çeşitli senaryolara göre oluşturduğu gelecekteki sıcaklık ve yağış haritalarından en kötü senaryo haritalarını göstermek istiyorum. Niye en kötü senaryoyu gösteriyorum, çünkü bu yolda gidiyoruz.

Şekilden gelecekteki sıcaklıklara bakıldığında yüzyıl sonuna doğru ilkbahardan sonbahara doğru uzanan sıcaklık artışlarını görüyoruz. Türkiye'nin ortalama sıcaklıklarının 4-5 derece kadar artması olasılığı var. Özellikle bölgesel olarak değişiyor. Güneydoğu Anadolu, Ege ve Akdeniz bölgeleri 5-6 °C daha sıcak olabilir. Kötü senaryoya göre yağışları da göstereyim. Maviler yağışların arttığı yerler, kırmızılar yağışların azaldığı yerler. Özellikle 2070'lerden sonra ilkbahardan sonbahara kadar uzayan çok ciddi yaz kuraklıkları da bekleniyor Türkiye'de. Genel olarak Türkiye'nin yağışlarında % 20-25 azalma olabilir. Özetle bunlara da bağlı olarak bizi kuraklıklar, seller, fırtınalar, orman yangınları gibi çok daha fazla afet bekliyor.

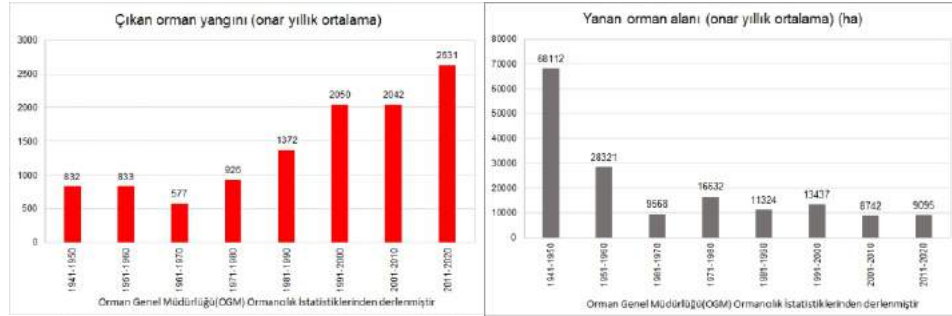


Peki orman yangınlarında mevcut durumumuz ne? Ülkemizde 1937'den beri yangın istatistikleri tutuluyor. Grafikteki kırmızı çizgi yangın sayıları, gri çizgi ise yanan alan miktarı. Yanan alan miktarlarında 1945 ve 1946 dikkat çekiyor. 1945 yılında ormanlar devletleştirilmiş ve buna tepki olarak 1945 ve 1946 yıllarında çok büyük orman yangınları çıkmış. 1945 yılında 165 bin hektar alan yanmış. Sonrasında zaman zaman 40-60 bin ha civarında yangınlar olmuş, 1980 yılına kadar çok ilginçtir seçim öncelerinde hep orman yangınları artmış. Hani yakalım el koyalım diye. Sonra 1982 Anayasasında ciddi yaptırımlar getirilmiş ve orman suçlarının affedilmesinin önüne geçilmiş. 1982 yılından sonra yanan orman alanları miktarı sabit kalmış. Aşağı yukarı 10 bin 12 bin hektarlar civarında. Ama 1970'li yıllardan itibaren yangın sayısı sürekli artıyor.



Şekil 5. Türkiye'de orman yangını sayıları ve yanan orman alanı miktarlarının yıllara göre değişimi (OGM, 2021)

Onar yıllık dönemler halinde incelediğimizde de son 40 yılda yanan orman alanı miktarının 10 bin hektarlar civarında kaldığı görülüyor. Yangın sayıları ise sürekli artmış. Örneğin 1990'lı ve 2000'li yıllarda yılda ortalama 2000 kadar yangın çıkarken, son 10 yılda bu rakam 2600'e çıkmış. Geçen yıl ise 3 bin 400 yangın vardı.



Şekil 6. Türkiye'de orman yangını sayıları ve yanan orman alanı miktarlarının onar yıllık dönemlerdeki değişimi (OGM, 2021'den yararlanılarak oluşturulmuştur)

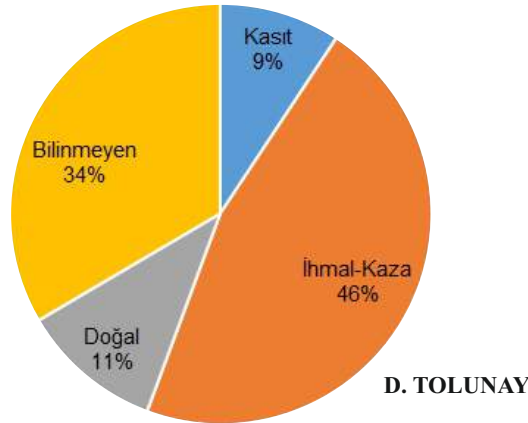
Şimdi bu yangınlar neden artıyor bunu sorgulamamız lazım. Maalesef yanan alan miktarına takılmıyız. Toplam yanan orman alanı ya da yangın başına düşen orman alanı düşük diye başarılıyız zannediyoruz, ama yangın sayısı attıkça müdahale gücünüz bölünüyor. Çok daha fazla yangınla uğraşmak zorunda kalıyorsunuz. Bu da bir yangına dahi geç kaldığımızda yangının büyüme riskini artırıyor. Gelecekte de iklim değişikliğine bağlı olarak projeksiyonlarda başta Karadeniz bölgesi olmak üzere Türkiye'nin genelinde daha fazla orman yangınıyla karşılaşabiliriz.

Yangın nasıl olur? Yangının başlaması için yangın üçgeni denilen 3 şartın bir arada olması gerek. Bir hava olacak, ikinci yanıcı madde olacak, üç kıvılcım olacak. Bunlardan bir tanesi olmadan yangın olmuyor. İklim değişikliği ile ilişkilendirdiğimizde iklim değişikliği bunların üçünü de etkiliyor. Nasıl etkiliyor? Örneğin yanıcı madde miktarını artırıyor. Uzun süreli kuraklıklarda ağaçlar su

dengesini sağlamak için zamanından önce yaprak döküyor, toprak yüzeyindeki otlar çalılar kuruyorlar. Hatta ağaçların su içeriği düşüyor. Yeşil de kalmış olsa ağaçların su içeriği azalıyor. Ufacık bir kıvılcımla tutuşmaya hazır hale, barut fıçısı haline geliyor. Örneğin bir izmariti camdan attığımızda yeşil ve su içeriği yüksek otların içerisine düştüğünde yanmaz, ama bunlar iyice kuruduğu zaman kolayca tutuşur. Temmuz sonunda hava sıcaklığı gölgede 45,5 °C'ye çıkmış, açık alanda belki 50-60 °C'leri bulmuş. Bu sıcaklık değerlerinde ormanda dökülmüş organik atıkların tutuşma süresi kısalıyor. Nem azaldıkça tutuşma sıcaklığı düşüyor ve böylece çok kısa sürede alev alabilir hale geliyor. Aynı zamanda da iklim değişikliği nedeniyle böcek ve mantar zararları da arttı ormanlarda ve dolayısıyla yanıcı madde miktarı da artıyor. Ek olarak rüzgarlı havalarla çok daha fazla karşılaşırız. Özellikle Ege ve Akdeniz bölgelerinde karalarla denizler arasındaki ısınma farklılıkları nedeniyle hava hareketleri değişiyor. Gündüz karalar daha fazla ısınıyor ve denizden karalara doğru hava hareketleri oluyor. Geceleri ise tam tersi gerçekleşiyor. Dolayısıyla rüzgarlar da fırtınalar da arttı. Son olarak iklim değişikliği nedeniyle yıldırımlı hava şartlarında da artışlar var ve bunlarda yangınlara sebep oluyor. Özellikle Muğla'da bugüne kadar ağırlıklı olarak yıldırımlardan yangın çıktığını biliyoruz.

Yangın nedenlerinin bilinmesi ve incelenmesi yangınların önlenmesi için son derece önemli. Evet çok büyük bir kısmını bilmiyoruz. Ama ağırlıklı olarak yıldırımlar yüzde 11'i kadar. Sonra anız yakma, çöplükler, avcılık, elektrik nakil hatları, sigara gibi birçok neden var. Bunları bilip, bunları önlemeye yönelik önlemler almamız gerekiyor.

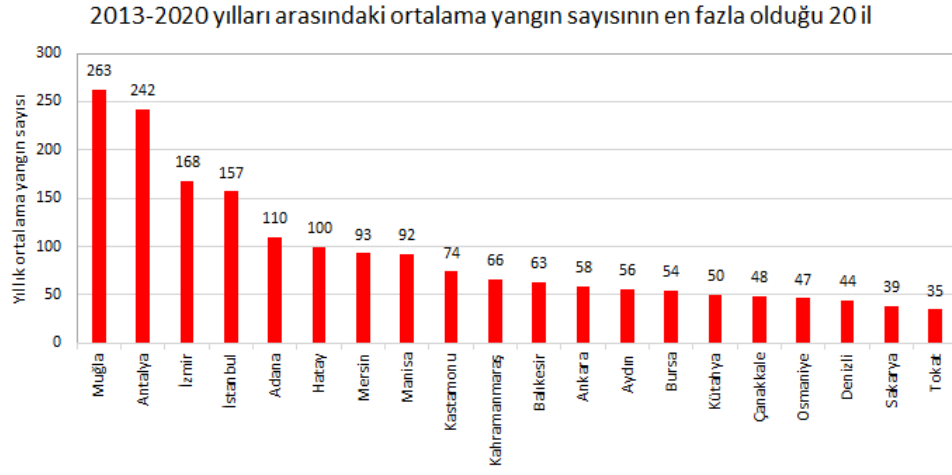
**Türkiye'de 1997-2020 yılları arasında çıkan orman yangınlarının yangın çıkış nedenlerine dağılımı (%)**



*Orman Genel Müdürlüğü (OGM) Ormanlık İstatistiklerinden derlenmiştir.*

Şekil 7. Türkiye'de 1997-2020 yılları arasında yangın çıkış nedenlerinin dağılımı (OGM, 2021'den yararlanılarak oluşturulmuştur)

Bir de orman yangınlarının sayı ve alan olarak hangi illerde olmuş diye baktığımızda son 7-8 yılda Muğla, Antalya, İzmir, İstanbul sayı olarak en fazla orman yangının olduğu iller. Alan olarak da baktığımızda ise İzmir birinci sıraya çıkmış durumda. İzmir’de 2019 yılındaki yangın ortalamayı yükseltti. İkinci sıradaki Hatay’da da geçen sene geniş alanlar yanıyordu. Genel olarak Ege ve Akdeniz bölgelerindeki illerde yangınların daha fazla olduğunu görüyoruz.



Şekil 8. 2013-2020 yılları arasında en fazla orman yangını çıkan 20 il (OGM, 2021'den yararlanılarak oluşturulmuştur)



Şekil 9. 2013-2020 yılları arasında yanan orman alanının en fazla olduğu 20 il (OGM, 2021'den yararlanılarak oluşturulmuştur)

Özetle iklim değişikliği yanıcı maddeyi artırıyor, kıvılcımları artırıyor. Başka nelere neden oluyor, 1 Mayıs'tan 1 Kasım'a kadar olan dönem yangın mevsimi olarak adlandırılıyor, işte bu dönemin uzamasına yol açıyor. Yangın mevsimi içinde Temmuz ve Ağustos ayları en riskli aylardır. Eskiden beri en hazırlıklı olmamız gereken aylardır. Geçen yıl örneğin Hatay'da gördük, büyük yangınlar

Eylül ve Ekim aylarında yaşandı. Çünkü iklim değişikliğiyle birlikte aşırı sıcak hava dalgaları artık bu zaman diliminin dışında da olmaya başladı. Artık 1 Mayıs'tan önce de Kasım'dan sonra da yangınlar olabiliyor. Bu değişime dikkat etmemiz lazım. Yangın sayısının arttığını söylemiştik. Artık yangınlar çok daha şiddetli oluyor. OGM 12-15 dakikada yangınlara müdahale ettiğini açıklıyor, ancak günümüzde birkaç dakikanın bile çok önemi var. Çünkü artan sıcaklıklar, düşen nem, uzun süren kuraklıklar nedeniyle ufacık bir kıvılcım bile birkaç dakika da hemen yangına dönüşüyor. Hızlı bir şekilde yayılıp çok büyük yangınlara dönüşebiliyor ve belli bir boyuta geldikten sonra artık kendi yangınını başlatıyor. Rüzgârla birlikte yanan yaprakları, kabukları yaymaya başlıyor, noktasal yangınlar oluşturuyor. Muğla il merkezinin kuzeyindeki yangında Muğla'ya kabukların, yaprakların rüzgârla taşındığını görüldü. Bu taşınan kor halindeki organik maddelerden yeni yeni yangınlar çıkmaya başlıyor. Ve siz hazırlıklı değilseniz, ekip sayınız yeterli değilse bu yangınlara müdahale edemez hale geliyorsunuz.

Gelecekte, özellikle kış aylarında Karadeniz bölgesinde de yangınlar olabilir. Buna hazırlıklı olmamız lazım. Yangınların Türkiye'de bir özelliği daha vardır genellikle 700 metrenin, 1000 metrenin altında çıkar. Çünkü bu yükseltilerin altı daha sıcak ve kuraktır. Ayrıca Ege ve Akdeniz bölgelerinde kızılçam bu yükseltilere kadar geniş alanlarda yayılış gösterir. Ama 1000 metrenin üstüne çıkıldığında hava sıcaklığı genel olarak düşer, nem ise artar. Ama son yangınlarda görüldü ki yangınlar daha yükseklerde de çıkabiliyor ve geniş alanlara yayılabiliyor. Muğla'da da 1800 metre yükseltilere kadar yangın çıkmış, karaçam ormanları yanmış. Yükseklerde yangın çıkmaz, çıksa da fazla büyümez denilerek hazırlıksız olmamız gerekiyor. Çünkü değişen iklimle yangın şartları da değişiyor.

Ülkemizde 28 Temmuz sonrasındaki yangınlarda 136 bin hektar orman, tarım alanlarıyla birlikte 165-166 bin hektar alan yanmış gibi görünüyor. Bugüne kadar ki, 1945 sonrasındaki en geniş alan kaybettiğimiz yangınlar, 2021'de oldu. Ama bu yangınların en önemli özelliği çok sayıda yerleşim yerinin etkilenmesi. Çok fazla can kaybımız olmadı. Ama çok sayıda yerleşim yerini tahliye etmek zorunda kaldık. Bunun sinyalleri aslında geçen yıl gelmişti. İskenderun'da orman yangınları yerleşim yerlerine sıçramıştı. O zaman da bu riski söylemiştik ama yerleşimle ormanların iç içe olması karşı bir çare üretmedik. O önlemleri de açıklamaya çalışacağım.

Gerek orman yangınlarıyla, gerek diğer iklim değişikliklerine bağlı olan afetlerle afet risk yönetimi anlayışıyla mücadele etmemiz lazım. Bunun için afetler öncesinde risk azaltımı çalışmaları yapılması gerekmekte. Afetlerin nedenlerini, riskleri arttıran faktörleri bilmemiz ve bunlara karşı önlem almamız halinde can ve mal kaybını azaltabiliriz. Örneğin selden bahsediyorsak taşkın yatağına yapılaşmayı önlersek afetin boyutunu da azaltırız. Bozkurt selinde köprüler uygun yapılmamışsa, hem zemin yapılmışsa, altında tomruklar birikiyorsa, taşkın yatağına yapılaşma olmuşsa etki büyük olur, onları değiştirirsek riski azaltmış oluruz.

Orman yangınları özelinde de yapmamız gerekenlere hızlıca değineceğim. Öncelikle yangın sayılarının neden arttığını çok iyi irdelememiz gerek. Çünkü insan-orman etkileşimi giderek artıyor. Orman içinde çok sayıda yerleşim, tesis, yol yapıldı. Ormanlarımızda ormancılık dışı uygulamalara verilen izinlerde büyük

artış var. Sadece 2012 sonrasında ormanlarda 52 bin tesise izin verilmiş. Bunun büyük bir çoğunluğu elektrik nakil hattı ve madenler. Her biri kıvılcım riski oluşturmakta. Ormanla insan ne kadar iç içe girerse ufacık ihmalde yangınlar çıkabiliyor. Orman içindeki insan aktivitelerini azaltmamız gerekiyor. Özellikle iklim değişikliği ile birlikte trafolar çok büyük risk yaratmaya başladı. Çünkü yaz aylarında çok fazla elektrik talebi olduğu için trafo patlamalarıyla çok fazla karşılaşıyoruz. Buna çözüm bulmamız gerekiyor.

Orman yangınlarının en önemli nedenleri arasında mangal, izmarit, anız yakmak gelmekte. Demek ki bizim toplumu orman yangınları konusunda bilinçlendirmemiz gerekiyor. Örneğin içimizden herhangi biri dahi belki orman yangınına sebep olmuş olabilir. Farkında değiliz. Orman içindeki bir yoldan geçerken aracımız bakımsız ise sıçrayan bir kıvılcım yangın çıkabilir. Ya da araç camından söndürülmeden atılan bir izmarit de yangına neden olabilir. Bu konuda toplumu bilgilendirmemiz lazım. Biga'dan güzel bir örnek vereyim. 2019-2020 yıllarında oradaki yangınlar balya makinalarından çıkmış. Çünkü balya bağlarken kıvılcımlar çıkıyor. Oradaki Tarım ve Orman Bakanlığı İl Müdürlüğü balya makinesi sahiplerine yangın söndürme eğitimleri, tüpler vermiş. Böylece yangın çıkış nedenlerine göre önlem alınmış.

Ülkemizde en önemli yangın çıkış nedeni anız yakma ve bahçe temizliği. Ama ülkemizde anız yakmak yasak. Buna rağmen yangın çıkıyorsa denetimler ve yaptırımlar eksik demektir. Ya kolluk kuvvetleri ile denetimler arttırılmalı ya da anız yakmayı engelleyemiyorsanız, örneğin belediyeler anız yakacak köylüye arozöz desteği vermeli. Böylece anızlar kontrol altında yakılmış olacaktır.

Türkiye'de yerleşimle ormanlar çok iç içe oldu. Ağacı, ormanı çok seviyoruz. İstiyoruz ki balkondan ağacı sevelim, gölgesinden yararlanalım. Yangın olacağını hiç düşünmüyoruz. Yurtdışında ormanla iç içeyseniz belli mesafelerde ormanla yerleşim alanları arasında mesafeler bırakmak zorunluluğu var. Artık ülkemizde de bunu düşünmemiz lazım, imar planlarını buna göre değiştirmemiz lazım. Ormanla yerleşim alanları arasında 100-150 metre tampon zonlar oluşturulması, hatta bahçede kullanılacak bitkiler, yanıcı maddelerin depolanması, binalarda yangına dayanıklı malzemelerin kullanılmasına yönelik mevzuat hazırlanmalı.

Muğla'da termik santraller var ve son yangınlarda bunlar da yanma tehlikesi atlattı. Artık orman içinde inşa edilen tüm tesislerin izin sürecinde mutlaka yangın risk değerlendirmesi yapılması olmazsa olmaz. Bu risk değerlendirmesi hem elektrik nakil hatları gibi orman yangınlarının çıkmasına yol açma, hem de çıkan yangınlardan etkilenme üzerine yapılmalı. Gerekiyorsa riskin yüksek olduğu tesislere izin verilmemeli. Ama ülkemizde maalesef bu yönde bir değerlendirme yapılmıyor. Örneğin ÇED Raporu kabul edilen, ancak mahkeme tarafından durdurulan Amasra Termik Santrali ÇED Raporunda yangınlarla ilgili neredeyse hiçbir değerlendirme yapılmamış, orman yangınları Amasra orman yangınları açısından 2. Derece riskli bölgededir denilerek konu geçiştirilmiş. Ek olarak OGM, Belediyeler ya da diğer tüm resmi kurumlar sorumlulukları altındaki orman içindeki mevcut tüm tesisleri yangın mevsimi öncesinde mutlaka denetlemeli ve

Personel sayılarının azaldığını söylemiştik. Yangınlar artarken personel sayısı azalıyor. Dolayısıyla personel başına düşen yangın da artıyor. Orman yangınları ile mücadelede helikopter mi uçak mı sorusuna çok takıldık. Ama en önemlisi yer

ekipleridir. Arozözlerde 5 olması gereken personel sayısı 2'ye kadar düştü. Ormanları koruyacak orman muhafaza memuru sayısı azaldı. Orman mühendisi dahil personel sayısı mutlaka arttırılmalı.

Son yangınlarda gözlenen diğer eksiklikler ise şöyle sıralanabilir. Öncelikle OGM ve Belediyeler dahil diğer kurumlar arasındaki koordinasyonun eksik olduğu söylenebilir. Bu koordinasyonun yangın öncesinde yapılacak tatbikatlarla arttırılması, ortak bir araç takip sistemi geliştirilmesi gibi çalışmalara ihtiyaç var. Benzer sorun yangınların ilk zamanlarında gönüllülerle de yaşandı. Bu nedenle yangın riski yüksek yerleşim alanlarında gönüllülere eğitimler verilmesi, malzeme desteği sağlanması yararlı olacaktır. Orman yangınlarından sorumlu olan yangın amiri olarak adlandırılan orman işletme müdürleridir. Son yangınlarda maalesef bakanlar, milletvekilleri, başka kurumların genel müdürleri, kaymakamlar gibi resmi görevlilerinin yangınlara müdahil olduklarına tanık olduk. Bu yarardan çok zarar getirdi diyebilirim. Ayrıca yangınlar esnasında kamuoyuna doğru bilgi akışında da sorunlar yaşandı. Mutlaka bir kriz masası oluşturulması ve yangın konusunda uzman kişiler tarafından toplumla bilgi paylaşılması gerekiyordu.

Belediyelerin kırsal yangınlar konusunda daha dikkatli olması, itfaiye ekiplerinin kırsal yangınlar konusunda eğitilmeleri, ormanla iç içe yerleşim alanlarında tahliye planları yapması, toplumun bilinçlendirilmesi konusunda atabilecekleri adımlar bulunmakta.

Orman Genel Müdürlüğünün yapabileceklerini ise

- Yangın sezonunun bütün yıl olarak genişletilmesi
- Hava araçları filosu oluşturulması
- Artan yangın sayısına paralel olarak araç, gereç, personel sayılarının da arttırılması
- Geçici işçilerin daimi statüye alınması
- Uzman personel ve işçilerin sürekli eğitimi
- Önceki yangınlardan dersler çıkarılması
- Yangın çıkış nedenleri iyi analiz edilmesi
- Riskli dönemlerde ormana insan giriş çıkışının kontrol edilmesi
- Ormana yapılacak tesislerde yangın risk değerlendirmesinin yapılması
- Ormanlardan verilen ormancılık dışı uygulamalara son verilmesi
- Yangın tecrübesi eksik personelin Ege ve Akdeniz'de görevlendirilmesinden kaçınılması ya da tecrübe kazanana kadar refik olarak çalışması
- Atamalarda liyakate dikkat edilmesi
- Yangın simülasyonlarının güncellenmesi
- Yangın riski yüksek faaliyetler için arozöz bulundurma zorunluluğu getirilmesi

Şeklinde özetlemek mümkün.

Son olarak sellerle ilgili uyarı yapmak istiyorum. Yangınlardan sonra bizim en büyük korkumuz sel olmasıdır. Muğla'da sel riski yüksek yerleşim alanları var, İçmeler gibi. Sonbaharla birlikte sel riski artacaktır. Buralarda OGM, DSİ, Belediye işbirliği ile sel riskinin değerlendirilmesi, gerekirse bu dere yataklarının içine sel kapanları gibi yapıların inşa edilmesi gerekiyor. Yamaçlarda teraslar

yapılarak sel riskinin azaltılmasını, yanmış ağaçların kesilmesinin sel düşünülerek planlanması, kesilen ağaçların ve kesim işçilerinin çadırlarının yerlerinin de sel riski değerlendirilerek belirlenmesi yararlı olacaktır. Sabrınız ve ilginiz için teşekkür ederim.

## Kaynaklar

ÇŞB, 2016. Türkiye İklim Değişikliği 6. Bildirimi. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Ankara.

MGM, 2018. Meteorolojik Karakterli Doğal Afetler 2017 yılı Değerlendirmesi. <https://www.mgm.gov.tr/FILES/genel/kitaplar/2017MeteorolojikAfetlerDeğerlendirmesi.pdf> Erişim Tarihi: 05 Eylül 2021).

MGM, 2019. Meteorolojik Afetler 2018. <https://www.mgm.gov.tr/FILES/genel/kitaplar/2018MeteorolojikAfetlerDeğerlendirmesi.pdf> Erişim Tarihi: 05 Eylül 2021).

MGM, 2020. 2019 yılı Meteorolojik Afetler Değerlendirmesi. <https://mgm.gov.tr/FILES/genel/raporlar/2019MeteorolojikAfetlerDeğerlendirme.pdf> Erişim Tarihi: 05 Eylül 2021).

MGM, 2021a. 2020 Yılı İklim Değerlendirmesi <https://www.mgm.gov.tr/FILES/iklim/yillikiklim/2020-iklim-raporu.pdf> (Erişim Tarihi: 05 Eylül 2021).

MGM, 2021b. 2021 yılı Meteorolojik Afetler Değerlendirmesi. <https://mgm.gov.tr/FILES/genel/raporlar/2020MeteorolojikAfetlerDeğerlendirme.pdf> (Erişim Tarihi: 05 Eylül 2021).

OGM, 2021. Ormancılık İstatistikleri (2020). Ankara: Orman Genel Müdürlüğü. <https://www.ogm.gov.tr/tr/e-kutuphane/resmi-istatistikler> (Erişim Tarihi: 05 Eylül 2021).





## 2021 YANGINLARI YÜZYÜZE EĞİTİM VERİYOR

**Vehbi TUTMAZ**  
**Orman Mühendisi-Yangın Uzmanı**

İnsanoğlu ekosistemin bir parçası olmaktan çok tamamen duygusal amaçlarla ekosistemin parçalayıcısı olma tercihi sonucu insan kaynaklı iklim değişikliği ve bunun acı sonuçlarını her geçen gün artan oranda yaşamaktadır.

Orman Genel Müdürlüğü verilerine göre 2021 yılında sadece bir aylık dönemde (15 Temmuz-15 Ağustos) toplam 135.192 hektar orman alanı yangınlarından etkilenmiştir. Kaldı ki daha yangın sezonu bitmemiştir. 1945 yılında çıkarılan 4785 sayılı Kanun'la bazı istisnalar dışındaki tüm ormanlar “hiçbir işlem ve bildirim lüzum olmaksızın” devletleştirilmiştir. Bu gerekçe ile 1945 yılında 165.307 hektar, 1946 yılında ise 125.115 hektar ormanlık alan yanmıştı. Yanan alan miktarı yanında 1945-46 yıllarında yangınla mücadele unsurlarının ve personelinin yok düzeyde olması göz önünde bulundurulursa 2021 yılı yangın istatistiklerinin tutulduğu 1937 yılından bu yana ülke olarak en fazla karardığımız yıl olmuştur.

2021 Yılında meydana gelen orman yangınları; yangın öncesi ve sırasında yaşananlarla birlikte müdahale, organizasyon ve koordinasyondaki yanlış ve hataların su yüzüne çıktığı, ezberlerin bozulduğu, çok büyük bir ders alınmasının gereğinin hissedildiği dram ve trajediyi içeren bir kabus gibiydi. Türkiye'nin böylesi yangınlarda uygulanabilir ulusal bir planının olmadığı, bazı kurumların idari ve teknik gibi birçok konuda yetersiz kaldığı anlaşıldığı gibi, yangın yönetimi ve koordinasyonu anlamında ise savrulduğumuz içimizi acıtan uygulamalar da yaşanmıştır. 2021 Yılı yangınlarında bir daha gördük ki yangın ferman dinlemiyor; tarım, orman, bina tesis demeden, muhababım kim diye sormadan yakıp geçiyor. O halde görev alanı ve sorumluluğu kavramlarının bilinen yasal anlamları yerine ilgili tüm müdahale unsurlarına kapsayan ulusal bir yangın yönetimi için yeni bir yapılanma ve ilgili yasal düzenleme ihtiyacını umarım idrak etmiş olalım.

### **1-Yangınların son on yıl ortalamalarına göre % 89 u insan kaynaklıdır**

Yangın istatistiklerine göre nedeni bilinmeyen yangınlar 2010 ve 2011 yıllarında % 31 seviyelerinde iken, on yıllık (2011-2020) süreçte % 47 ye, 2020 yılında ise % 55 seviyelerine ulaşmıştır. Nedeni bilinmeyen yangınlar konusunda analiz yapmak ve ona uygun önlemler almak pek olası değildir.

Orman yangınlarında yangın adetlerinin sürekli artış göstermesi ise büyük yangınların da olabileceğinin ifadesidir. Yangın sayılarının en aza indirilmesi öncelikli hedef olmalıdır.

Son on yıllık veriler yangınların % 89 unun insan kaynaklı olduğunu ifade etmektedir. Küresel iklim değişikliğine karşı birinci doz aşısı küresel (ve yöresel) insan değişikliği olmalıdır. Yangın çıkmamasına yönelik önlemler daha ekonomik, tehlikesiz ve çok daha etkilidir. Orman yangınlarından sıkça etkilenen ülkeler bu konudaki etkinliklerinin, enerji ve ödeneklerinin çok büyük kısmını yangınların çıkmamasına yönelik olarak kullanmaktadırlar. Ormanların yangına dirençli hale getirilmesi (yanıcı madde yönetimi) yanında orman içi ve civarında yaşayanların (köylü- mahalleliler, izin alanlarında , bina ve tesislerde çalışanlar vb) yangınlar konusunda her anlamda hazırlanmaları, bilgilendirilmeleri ve eğitilmeleri zorunludur. Belirlenen hedef kitleler için gerekli ve yeterli bir eğitim sistemi uygulamaya acilen geçirilmelidir. Çevre ve orman kavramları Milli Eğitim Müfredatında yeterince yer almalıdır. Özellikle yangın çıkma olasılığının fazla olduğu alanlarda halkın yangınların önlenmesi, koruma kontrol gibi etkinlikler için toplumsal katılım ve bilincin sağlanması önemlidir.

## **2-Yangın Koordinasyonun da yaşanan sorunlar**

Ormanlar, açık alanlar, tarım alanları, köyler, tesisler gibi çok farklı alanın etkilediği son yangınlarda yönetim ve koordinasyon eksikliği yaşanmıştır. Kurumların yangınlarda görev ve sorumluluk alanlarıyla ilgili başlatılan tartışmaya ve ayrışmaya son verecek, afet halini alan böylesi yangınlarda tüm kurumların aynı amaç için yarışacağı, hareket kabiliyetine sahip yangın yönetim ve organizasyonu için ulusal düzeyde modern ve uygulanabilir, yeni bir yapılanma, planlama ve yasal düzenleme ihtiyacı da su yüzüne çıkmıştır.

Yangınla mücadelede; özellikle yangın yönetiminde deneyim ve eğitim başarısının olmazsa olmazıdır. 2021 Yılı yangınlarında bu özelliklere yeterince değerlendiremeyen üst düzey yetkililerin yangın yönetimine soyunmaları sonucu birçok sorunun yaşandığı ve yangınla mücadelenin bu nedenle sekteye uğradığı dile gelmektedir. Bu kabul edilemez bir durumdur ve yangınlara ait fatura kabarıklığının bir nedeni de bu durumla ifade edilmektedir. Yaşanan bu zafiyet için ilgili kurumlar cesaretle yangın yönetimi için uygulanabilir kararlar almalı, sadece yangın uzmanları yangınları yönetmelidirler.

## **3-Yangın ile ilgili personel yetersizliği**

Öncelikle sayısal yetersizlik ön plana çıkmıştır. Orman idaresine ait yangın müdahale araçlarındaki personel sayısının çok yetersiz olması, yeterli ve uygun olmayan beslenme, dinlenme şartlarında uzun süreler yangınlarda çalıştırılmaları nedenleriyle pek çok sorun gündeme taşınmıştır. Bu sorunların çözümü için artık büyük bir adım atılmalıdır. İnsana yaşarken değer verilmelidir.

Yangın yönetim birimlerinde görev alan özellikle teknik personelin ehliyet ve liyakat kriterlerine uyulmadan atanmaları ve hesapsız rotasyon uygulamaları ile kurumsal hafıza silinmeye başlamıştır.

Son yıllarda yangın yöneticisi teknik elemanların özellikle yangın sorunları ve

yönetimi konusunda yeterli düzeyde eğitilmedikleri yangın işçilerinin ise genelde bölgesel olarak gerekli ve yeterli düzeyde olmayan eğitime tabi tutuldukları ifade edilmektedir. Buca Tınaztepede yapılan Türkiyenin ilk ve tek modern yangın personeli (işçi) eğitim merkezinin (hangi akla hizmet için kapatıldıysa...) tekrar geri alınarak hizmete açılması acildir.

2021 Yılı yangınları görevliler dışında gönüllüler ve çevre halkının da yangına katılımı dikkat çekmiştir. Orman kanununun değiştirilen 69 maddesi ile mükelleflerin (köyde yaşayan erkek nüfus) yangına müdahalesine son verilmiştir. Eğitim, donanım, güvenlik, organizasyon kuralları içinde askeri mürettep birlikler, kırsal alanda ve orman içinde köylü/mahalleli, ilgili sivil toplum kuruluşları, izin irtifak çalışanları vs (tehlikeli olan yangın ön cepesinde değilde) arka cephede soğutma , yangın şeridi oluşturma, ikmal, vb çalışmalarda kullanılmasına yönelik yeni bir yasal düzenleme gereksimi hissedilmiştir.

Özellikle amir pozisyonunda olanların fazlaca önemsemediği, denetlemediği; yangınla mücadele personelinin “Kişisel Koruyucu Donanım” larının yeterince kullanılmaları çok büyük bir sorundur. Yangın şehitleri için hepimiz büyük üzüntü duyuyoruz. Ancak yangınlara tören elbisesiyle katılıp, yangına müdahale eden personelin “kişisel koruyucu donanım”larını kullanmalarını emirlemeyen, tehlike yaşayacaklarını bile bile çalışmalarına bir anlamda göz yuman, denetlemeyen, yangın yöneticilerinin görev sorumlulukları konusunda iyice düşünmelerinin zamanı geçmektedir. Şehitlerimizin sayısı artıkça insani sorumluluk bir yana yasal sorumluluk artık dile gelmektedir.

#### **4-Hava araçlarının sürekli gündemde olması**

Hava araçları ile ilgili tartışmalar son yıllarda sürekli gündemdedir. Uzun yıllar hava araçları bu coğrafyada aynı amaç için beraberce görev yaptılar. Birim zamanda yangına en etkin ve en fazla oranda müdahale eden hava aracı tercihi genel kuraldır. Arazi ve orman yapısı, meteorolojik parametreler, yangın unsurları, yangın yönetimi, yangın müdahale hedefleri gibi şartlara göre hava araçları ve miktarları değişiklik gösterebilir. Ancak şurası kesinlikle unutulmamalıdır ki hava araçları, yer ekipleri etkin olamazlarsa tek başlarına yangınları söndüremezler ve nihai başarı yani yangınların kontrol altına alınması ve soğutulması işlemleri ancak kara unsurları (Arazöz, ilk müdahale ve su ikmal aracı, iş makinesi vb) ile sağlanabilir. 2021 yılı yangınlarında yaşanan asıl zafiyet hava araçlarından çok yer müdahale ekiplerinin personel olarak yetersizliğidir. Birkaç işçi ile uzun bir yoldan gelip yeterli dinlenme fırsatı bulamadan çok uzun süreler yangına müdahale edilmesi yaşanan sorunların en büyük gerçeğidir.

Hava araçları özellikle;

- ✓ İlk müdahale aracıdır ve özellikle yangının başında oldukça etkilidirler.
- ✓ Spot yangınların belirlenmesi ve ilk müdahalesinde,
- ✓ Tepe yangınlarını lokal olarak örtüye indirmek suretiyle yer ekiplerine müdahale fırsat tanımaları,
- ✓ Gözlem, tespit ve organizasyon konusundaki etkileri nedeniyle

neredeyse vazgeçilmez yangın müdahale araçları olmuşlardır. Ancak her 400 hektar yangında ya da her altı saatlik orman yangınında bir atom bombasına denk enerji üretildiği (Neyişçi-1994) gerçeği karşısında büyüyen yangınlarda hava

araçları etkinliklerinden çok kamuoyu baskısı ile sürekli kullanılması tartışılmaktadır Orman Yangınlarıyla Mücadele deneyimli orman mühendisleri için bu konuda karar vermek zor değildir. Ülkemizde yangınlarda hangi tip hava araçlarının gerektiğine (özellikleri, tipi, modeli, sayısı, konuşlanma yeri ve kullanım esasları konusunda vs) bu konuda deneyime ve bilgi birikimine sahip orman mühendisleri karar vermelidirler. Orman Mühendislerinde bu bilgi birikimi, kurumsal hafıza, deneyim vardır. Burada sorun teknik bir konuda karar verici üst düzey yöneticilerin deneyimli personelin görüşlerini göz ardı etmeleridir. Umarım 2022 yılında karar vericiler bilgi birikimi ve deneyime sahip orman mühendislerinin bu konudaki görüşlerine saygı gösterirler. Hasar da daha az olur umarım.

Aslında sadece hava araçları ile ilgili olarak değil yangınla ilgili hemen her konuda uzun sürelerdir ve halen görevdeki yangınlarda deneyimli orman mühendislerinin görüşleri alınıp, uygulanır.

### **5-Orman İdaresinin yangınlar konusundaki yeni bir yapılanma ihtiyacı**

Orman Bölge ve İşletme Müdürlüğündeki yönetici durumundaki teknik elemanlar aynı zamanda yangın organizasyonunda birim amiri olarak ta görev yapmaktadırlar. Onlarca teknik ve idari görevler arasında yangın bunlardan sadece bir tanesidir. Takdir edilmelidir ki aynı anda her ormancılık kolunda ilgili ve uzman olmak çok zordur. Orman yangın yönetimi profesyonelleşmeli ve bu birimde görev alanların tümü yangınları **meslek** olarak uzun süreler yapabilmelidirler. Bu nedenle Orman Genel Müdürlüğü içinde bu amaca hizmet edecek, yıl boyu sadece yangın önleme , eğitim ve yangınla mücadele çalışmaları için mesaisini harcayacak, yangına müdahalede ise yangın organizasyon birim amirliklerini yürütecek, Bölge Müdürlüğü ile koordineli çalışacak, yardımlaşacak yeni bir yapılanmaya ihtiyaç vardır. Yeniden yapılanma konusunda geniş kapsamlı çalışmalara da acilen başlanmalıdır. Orman yangınları konusunda yeni bir anlayış ve değerlendirme ihtiyacı ile yeni uygulamaların zorunluluğu 2021 yılında iyice hissedilmiştir.

### **6-Orman içi ve civarında yaşayanların yangınlara karşı hazırlıklı ve eğitilmiş olmaları**

2019 Yılında Muğla da yapılan 1. Orman Yangınları Çalıştayı sonrası Türkiye Ormancılar Derneği tarafından taslak olarak düzenlenen “Yangınlardan Korunma Eylem Planı” orman içi ve civarında yaşayanlar mahalleliler (köylü) için yangın öncesi ve yangın sırasında yapılacaklar ile ilgili gerekli olan planlama, koordinasyon, mücadele ve eğitim konularını kapsamaktadır. Binaların yangına dirençli malzemeden yapılması, çevre düzenlemesi, tarımsal faaliyetlerin irdelenmesi , uyarı ve ikaz ile tahliye gibi gerekli olan çalışmaları bir disiplin haline alınmasını amaçlayan plan için ilgili kurumlarla (AFAD, jandarma, orman, tarım, sağlık,yerel yönetimler vb) işbirliği içinde planlama ve eğitim çalışmalarına acilen başlanmalıdır. Hazırlıksız ve eğitimsiz bırakılan toplumlar için yangın sonuçları

kader olmamalıdır.

Yine Türkiye Ormancılar Derneği tarafından Belediye İtfaiye personeli için “Orman Yangınları” temalı kitapçık düzenlenmiş olup, ülke genelinde itfaiye personelinin orman yangınları konusunda görsel ağırlıklı eğitimleri mutlaka yapılmalıdır.

Benzer tanıtım kitapçıkları vb ilgili sivil toplum örgütleri, gönüllüler, orman içi ve civarında faaliyet gösterenler (otel, izin alanları, şantiyeler) askeri birlikler vb içinde düzenlenmeli ve eğitimleri sağlanmalıdır.

**Yanan alanların sayısal haritalarının hazırlanması, görüntülerle birlikte arşivlenmesi hatta ilgili kurumlara iletilmesi bu alanların bekası için gereklidir.** Hatta mümkün olduğunca geçmiş yıllara ait tüm yangınların sayısal haritaları da hazırlanmalıdır.

Önümüzdeki yıllarda benzer yangınlar ve benzer sorunların yaşanması olasıdır. Yerel yönetimler, mevzuat, eğitim ve yangın müdahale çalışmalarında danışman olarak orman mühendisi istihdam etmesi zorunlu olmuştur. Özellikle o ilde yaşayan ya da çalışmış, çevreyi ve ilgili özelliklere sahip yangın uzmanı orman mühendisi tercih edilmelidir.

Burada ifade edilen hata, eksiklik ya da eleştiriler bundan sonraki yangınla mücadele çalışmalarında en az hasarın yaşanması ve mükemmelere ulaşılması amacıyla yöneliktir. İlgili kurumlar personeli ile birlikte çok başarılı ve takdir edilecek çalışmalara imza atmışlardır. Orman yangınlarında teknolojinin kullanılması gibi takdir edilen çalışmaların yanında sadece bu yıl 11 şehit (toplam 130) ile bu konudaki özverisini ve tüm kamuoyuna göstermiştir. Türkiye'nin 2021 yılında kısa sürede bu kadar çok ve büyük yangınla karşı karşıya kalması sonucu çalışanlar uzun süreler zor anlar yaşamışlardır. Tüm eleştirilere karşı yaşananlar basitçe ifade edilebilir bir durum değildir. Ayrıca orman idaresinin, itfaiye teşkilatının, gönüllüler ile çevre halkının kahramanlık hikayeleri ülkemizdeki yardımlaşma duygusunun en güzel ifadesi olmuştur. Ülkemizde organik mayanın varlığı moral kaynağımız olmuştur.

Orman yangınlarında uygulanabilir ve sürdürülebilir başarılı bir yangın yönetiminin temel unsuru “**İnsan**” dır. Yangınların öznesinin insan olduğu gerçeğiyle, hemen her tür yangınla mücadelede gerekli çalışmalar öncelikle insan faktörü üzerine yapılmalıdır.

Önümüzdeki süreçte benzer şartların ağırlaşarak süreceği öngörüsüyle; bilinen, sadece sessizce ifade edilebilen ama ulu orta tartışılmayan, objektif olarak değerlendirilmeyen orman yangınları ile ilgili sorunlar ancak çok sesli, katılımcı bir yaklaşımla değerlendirilip çözüme ulaşabilecektir.

Orman ve diğer açık alan yangınları konusundaki belirlenecek yeni politikalar, stratejiler, alınacak önlemler, yapılacak çalışmalar konusunda orta ve uzun vadede yeni bir yaklaşıma, yeni bir yapılanmaya, yeni bir planlamaya gereksinim vardır. Orman Genel Müdürlüğü, ilgili kurumlar, mesleki kuruluşlar, akademisyenler, uzmanlar vb kamunun temsil yeteneğindeki hemen her kesiminin katılımı ile uygulanabilir ve sürdürülebilir karar ve prensipler için acilen toplumsal bir uzlaşma sağlanacak daha geniş kapsamlı bir toplantı / çalıştay yapılmasının uygun olacağını düşünüyorum. **Muğla' da atılan çığlık umarım her yerden duyulur ve değerlendirilir.**

## **Orman Yangınlarıyla Havadan Mücadele Esasları & Türkiye'nin Yaklaşımı Ne Olmalıdır?**

Bir orman yangını, içinde yaşayan hayvanları yaralayabilir ve öldürebilir, yerleşim birimleri ve insanları tehdit edebilir, havaya zehirli gazlar salar ve toprak ve suyun yapısını değiştirir. Orman yangınları çok büyük bir süratle yayılabilir ve önüne çıkan her şeyi yok eder. Orman yangınları ile mücadele eden bir Ateş Savaşçısının görevi yangını mümkün olan en kısa zamanda söndürerek oluşacak zararı asgariye indirmektir.

**Ercan Caner**  
**Emekli Kara Pilot Albay**  
**KUTAIR Havacılık Genel Müdürü**



## Orman Yangınları ile Mücadele

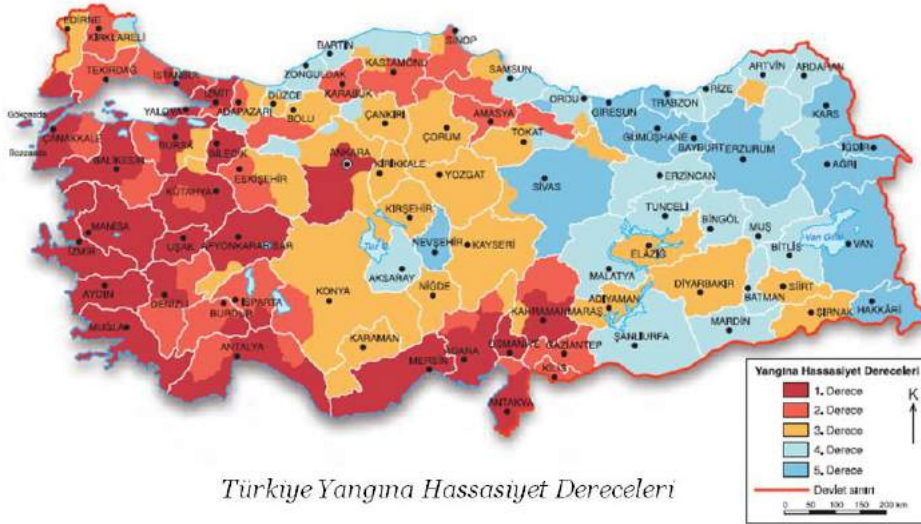
Orman yangınları, Türkiye’de ormanların sürekliliğini tehlikeye sokan etkenlerin en önemlilerinden birisidir. Özellikle orman yangınlarının çıkmasında ve yayılmasında en uygun koşullara sahip Akdeniz iklim kuşağının etkili olduğu ülkemizin önemli bir kısmında, bu doğal afetin tehdidi süreklilik arz etmektedir.

Dünyanın her yerinde olduğu gibi Türkiye’de de orman yangınlarına karşı yürütülen mücadelede, yerde kullanılan araçların yanı sıra sabit ve döner kanatlı hava araçlarından da faydalanılmaktadır. Uçak ve helikopterler, orman yangınlarıyla savaşla direkt olarak görev aldıkları gibi yangına ilk müdahale ekiplerinin görev yerlerine ulaştırılmalarında da dolaylı olarak görev alırlar.

## Hava Araçlarının Kullanılması

Döner kanatlı hava araçları olan helikopterler kullanılarak yangın alanına havadan personel ve yangın söndürmede kullanılan araç ve gereçler indirilmektedir. Geniş yangın bölgelerinin izlenmesi ile yerde ve havada süren mücadelenin kontrol ve koordinasyonu amacıyla da hava araçlarının kullanılması oldukça yaygın bir gelenektir.

Hava araçlarının orman yangınlarında kullanılması güç ve makinelerin modern bir uygulamasıdır. Son yıllarda hava araçlarının orman yangınlarının söndürülmesi ve kontrol altına alınmasında büyük katkıları olmuştur. Hava araçları; büyük ve küçük yangınların tespit edilmesi, haber verilmesi, tepki gösterilmesi, izlenmesi, müdahale edilmesi ve söndürülmesinde önemli bir rol oynamaktadır.



*Türkiye Yangına Hassasiyet Dereceleri*

Bazı uzmanların ifadelerine göre ise; hava araçlarının orman yangınlarında kullanılmasına yönelik özellikle politikacılar tarafından yapılan baskıların nedeni; havadan su ve köpük atan helikopter ve uçakların televizyon seyircilerine güzel görüntüler sunmasıdır. Havadan su ve köpük bırakan hava aracı görüntüleri,



Yansı-1: Ortak Müdahale ve Koordinasyon

politikacıların halkı yangını söndürmek için her şeyi yaptıklarına ikna etmelerine yardımcı olmaktadır.

### Orman Yangınlarına Müdahale Esasları

Orman yangınlarında en etkin strateji henüz başlangıç safhasında müdahale etmektir. Yeni başlayan bir orman yangınına müdahalede her saniyenin çok büyük önemi vardır. Yeni başlayan ve özellikle kara yangın söndürme ekiplerinin ulaşamadıkları yangınlara süratli ve sürekli olarak müdahale edebilen hava araçları yangının yayılmadan ve büyümeden kontrol altına alınmasını sağlarlar.

Sabit kanatlı hava araçları helikopterler ile koordineli olarak kullanıldıklarında etkinlikleri de daha da artmaktadır. Orman yangınlarına hassas bölgelerin genişliği göz önüne alındığında, yeterli sayıda küçük uçak ve helikopter birçok yerde konuşlandırılarak süratli ve başarılı ilk müdahale oranı yükseltilir.

Orman yangınlarına süratle müdahalede belki de en büyük gelişme havadan uçak ve paraşütçülerin kullanılmasıyla yaşanmıştır. Birleşik Devletler Orman Hizmetleri 1931 yılında orman yangınlarına süratle müdahale maksadıyla uçak ve paraşütçü kullanmaya başlamış, fakat başarılı test ve uygulamalar ancak 1939 yılında gerçekleşebilmiştir.



Özellikle ulaşılması zor olan bölgelere havadan indirilen paraşütlü ateş savaşçıları ilk kez 1939 yılında duman içine başarılı atlayışlar yapmayı başarmışlardır. Aynı yıl Stinson SR-10 modeli bir uçaktan havadan su atma testleri de yapılmaya başlanmıştır.

Yeni başlamış bir yangın, çığ haline gelmemiş bir kartopu benzetmesiyle, birkaç kişi tarafından söndürülebilirken eğer erken müdahale edilemezse yüzlerce kişinin günler, hatta haftalarca uğraşmasına ve hektarlarca orman alanının yanmasına yol açacak bir afete dönüşebilir. Bu düşünceyle, yangına ilk müdahale ekiplerinin yangın mahallerine en kısa ve süratli yoldan, yani havadan taşınmalarının gerçekleştirilmesi yangınla savaş teknikleri arasına katılmıştır.

### **Dünyada Amfibik Uçaklar – Kapasiteleri**

Orman yangınlarını asıl söndüren karadaki ekiplerdir. Uçak ve helikopterler, teknik özellikleri ve uçuş karakteristiklerine bağlı olarak orman yangınlarının kontrol altına alınması ve/veya söndürülmesi ile karadaki yangın söndürme ekiplerine sağladıkları yakın hava desteği göz önüne alındığında orman yangınları ile mücadelenin vazgeçilmez unsurlarıdır.

### **AMFİBİ UÇAKLAR-DÜNYA**



**KANADA-CL SERİSİ**



**JAPONYA-US-2**



**RUSYA-BERIEV-200ES**



**ÇİN-AG-600**



**ABD-AT-802A AIR TRACTOR**

Yansı-2: Dünyada Mevcut Amfibi Uçaklar

Yansıda görülen dünyada mevcut amfibi uçakların su tankı kapasiteleri aşağıdadır:

CL-215: 5.346 Litre, CL-215T: 5.827 Litre, CL-415: 6.127 Litre, CL-515: 7.000 Litre, US-2: 15.000 Litre, BERIEV-200ES: 12.000 Litre, AG-600: 12.000

Litre ve AT-802A: 3.000 Litre

Yansı-2’de görülen uçaklardan Cl serisi ve AT-802A modeli olanlar hariç diğerleri sertifikasyon aşamasındadır. Rus yapımı Beriev-200 ES modeli amfibi uçaklar ise halen devlet hava aracı statüsünde uçurulmaktadır.

### **Sabit Kanatlı Uçakların İmkân ve Kabiliyetleri**

- ✓ Sabit kanatlı hava araçlarının orman yangınlarını söndürme testleri 1950’lere kadar uzanmaktadır. Yapılan deneylerde; havadan su ve sodyum kalsiyum-borat karışımı yangın geciktirici köpük atılmasının özellikle otlak, çalılık ve küçük ağaçlık yangınlarında oldukça etkili olduğu kanıtlanmıştır. Sabit kanatlı ateş kuşlarının orman yangınlarında sağladıkları fayda ve avantajlar aşağıda sıralanmıştır:
- ✓ Yer unsurları yangın bölgesine ulaşana kadar küçük yangınların yayılmasını engelleyebilirler.
- ✓ Yer unsurlarının yangının merkezine ulaşabilmesi için sıcak noktaların soğutulmasını sağlarlar.
- ✓ Nokta yangınlarını etkin bir şekilde söndürebilirler.
- ✓ İlerleyen yangın önünde yanmayı geciktirici borat kullanarak bir kontrol hattı oluşturabilirler.
- ✓ Yer unsurlarının giremediği yerlere müdahale edebilirler.
- ✓ Mevcut kontrol hatlarını sağlamlaştırabilirler.
- ✓ Kontrol hattı oluşturan yer unsurlarına havadan direkt destek sağlarlar.
- ✓ Nokta yangınları oluşabilecek yerlere su ve köpük ile müdahale edebilirler.

### **THK CL-215 ve Beriev- 200ES Uçakları**



Yansı-3: THK CL-215 ve Beriev-200ES Uçakları Teknofest

Hava araçlarının bakım programı, Türkiye’de sivil havacılık otoritesi olan Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü (SHGM) tarafından denetlenmektedir.

Hava araçlarının bakımları da en az uçuş operasyonu kadar önemlidir ve hava araçlarının bakımları sadece EASA Part-145 (European Aviation Safety Agency-Avrupa Havacılık Emniyeti Ajansı) yetkili bakım merkezleri ve EASA Part-66 lisansına sahip yetkilendirilmiş bakım personeli tarafından gerçekleştirilmektedir.

THK envanterinde bulunan CL-215 modeli uçaklar, Yansı-3’te görüldüğü gibi; 17-22 Eylül 2019 tarihleri arasında icra edilen İstanbul TEKNOFEST’te bir gösterisi uçuşu gerçekleştirmiş ve uçamaz durumda olduklarına yönelik iddialara en güzel cevabı vermiştir. Aynı gösteri uçuşlarına Rus yapımı Beriev-200ES uçaklar da katılmıştır.

Ayrıca; 01 Aralık 2019 tarihinde Düzce’de bulunan bir otomotiv ürünleri fabrikası yangına karşı uçmaz denilen CL-215 uçakları, AFAD ile yapılan koordinasyonla sabaha kadar hazır bekletilmiş, yangının kontrol altına alınması nedeniyle havadan yangına müdahale görevi iptal edilmiştir.

## Helikopterler ve Yangın Söndürme Sistemleri

SEI Industries Ltd. şirketi tarafından imal edilen su kovaları 33 farklı modeldedir ve harici yük taşıma imkân ve kabiliyeti olan bütün helikopterlerde kullanılabilir. Su kovalarının kapasitesi 270 ile 9.800 litre arasında değişmektedir.

Bambi Bucket olarak bilinen su kovalarında sadece su değil, yanmayı geciktirici kimyasallar da atılabilmektedir.



BAMBI BUCKET												
TEKNİK SPEŞİFİKASYONLAR & UYUMLULUK												
Model	Yük Kapasitesi (Litre)	Uçuş Yüksekliği (m)	Uçuş Hızı (km/h)	Uçuş Süresi (min)	Uçuş Menfisi (mm)	Uçuş Açısı (°)	Uçuş Açısı (°)	Uçuş Açısı (°)	Uçuş Açısı (°)	Uçuş Açısı (°)	Uçuş Açısı (°)	Uçuş Açısı (°)
BB-270	270	100	100	10	100	100	100	100	100	100	100	100
BB-500	500	100	100	10	100	100	100	100	100	100	100	100
BB-1000	1000	100	100	10	100	100	100	100	100	100	100	100
BB-2000	2000	100	100	10	100	100	100	100	100	100	100	100
BB-3000	3000	100	100	10	100	100	100	100	100	100	100	100
BB-4000	4000	100	100	10	100	100	100	100	100	100	100	100
BB-5000	5000	100	100	10	100	100	100	100	100	100	100	100
BB-6000	6000	100	100	10	100	100	100	100	100	100	100	100
BB-7000	7000	100	100	10	100	100	100	100	100	100	100	100
BB-8000	8000	100	100	10	100	100	100	100	100	100	100	100
BB-9000	9000	100	100	10	100	100	100	100	100	100	100	100
BB-9800	9800	100	100	10	100	100	100	100	100	100	100	100



Yansı-4: Helikopterler ve Sistemleri

Yansı-4'te görülen BAMBİ BUCKET ve BAMBİ MAX modelleri helikopterlerin performanslarına göre yeterli sayıda tedarik edilerek kullanılabilir. Bambi Bucket Aksesuarları: soldan sağa; köpük karıştırma sistemi, köpük enjeksiyon sistemi, sığ su şnorkel sistemi, sığ su doldurma sistemi, büyük helikopterler için köpük enjeksiyon sistemi ve kapsama alanı genişletme sistemi.

### **Bambi Bucket Özellikleri ve Opsiyonları**

- Maliyet-etkin su atılmasını sağlar.
- Kompakt, hafif ve taşınabilir.
- Dayanıklı ve uzun süre kullanılabilir kumaştan üretilmiştir.
- Değişken su taşıma kapasitesine sahiptir.
- Sığ sularda dahi hızla doldurulabilir.
- Pilot veya mürettebat tarafından kontrol edilebilir.
- Su atma valfi süratle açılabilir.
- Her büyüklükteki helikopterlerde kullanılabilir.
- Köpük atma sistemleri mevcuttur.



Yansı-5: Çeşitli Helikopterler ve Bambi Bucket

Helikopterler orman yangınlarına müdahalede ilk kez 1948 yılında, ateş savaşılarının yangına müdahale etmelerini hızlandırmak amacıyla ateş hattına sevk edilmesinde kullanılmışlardır.

Helikopterler yangın savaşıları ve donanımlarını yangın bölgesine taşıdıktan sonra havadan yangın söndürme faaliyetine katılırlar. Tipik olarak yangının yayılmasını engellemek amacıyla ateşin uç noktalarına müdahalede kullanırlar. Küçük nokta yangınlarının söndürülmesinde etkin olarak kullanılabilirler.

Helikopterler havadan yangın söndürme faaliyetine özel olarak bu maksatla

tasarlanmış donanım kullanarak katılırlar. Birkaç havadan su atma tekniği bulunmaktadır. Örneğin, helikopterler ile havadan harici yük olarak taşınabilen ve ateşin üzerine su atmak amacıyla kullanılan iki farklı taşıma sistemi vardır. Bunlardan bir tanesi Bambi Bucket, diğeri de FAST (Fire Attack Storm Tank – Yangın Taarruz Depolama Tankı) olarak adlandırılan sistemlerdir. Helikopterlerin büyüklük ve güçlerine bağlı olarak yüzlerce, hatta binlerce litre su yangınının üzerine bırakılabilir. Helikopter pilotları Bambi Bucket ve FAST sistemlerini doldurmak amacıyla yakınlardaki göl, nehir, deniz ve bu maksatla tesis edilen su yangın havuzlarını kullanabilirler.

1982 yılında Don Arney tarafından icat edilen Bambi Bucket helikopterlerle havadan yangınla mücadeleye yeni bir boyut eklemiştir. Bambi Bucket, bütün dünyada ateş savaşıları tarafından bilinen ve neredeyse havadan yangınla mücadele ile özdeşleşen bir sistemdir. Dünyanın her yerinde, 115 ülke ve 1000 helikopter işleticisi tarafından yaygın olarak kullanılmaktadır.

Yansı-5'te farklı helikopterler üzerinde kullanılan Bambi Bucket modelleri görülmektedir. CH-47 Chinook helikopterinin 100 metre uzunluğundaki zincir boyu hem uçuş emniyeti hem de atışın etkili ve isabetli yapılmasını sağlamaktadır.

**DÖNER KANATLI HAVA ARAÇLARI  
&  
DOWN WASH ETKİSİ**



Yansı-6: Helikopter ve Bastırıcı Hava Akımı

Yansı-6'da görülen helikopter ana rotor pallerinin oluşturduğu bastırıcı hava akımlarını önlemek amacıyla minimum su boşaltma sürati 50 knot olarak uygulanmaktadır.

Sabit ve döner kanatlı hava araçları; büyük orman yangınlarını söndüremez, rüzgârlı havalarda güvenli su veya kimyasal madde atışı yapamaz, dar vadilerde yeterli manevra alanı bulamayacağı için iş göremez, yanıcı madde yoğun olduğu takdirde soğutma yapamaz ve geceleri çalışamazlar.

Havada olsalar ve orman yangını ile direkt temasta olmasalar da pilotlar birçok zorluklar ve sınırlamalar ile karşı karşıyadırlar. Duman pilotların görüşünü engelleyebilir ve pilotlar özellikle hava sahasını diğer hava araçları ile paylaştıklarından daima uyanık olmak zorundadırlar.



Yansı-7: Helikopterler ve Yangın Söndürme Sistemleri

Helikopterler orman ve diğer yangınlarda kullanılan etkin bir hava aracıdır ve yangınla mücadelenin yanı sıra ateş savaşçıları ve ihtiyaç duydukları donanımların yangın bölgesine taşınması amacıyla da kullanılırlar. Helikopterler ateş savaşçıları ve su tankerleriyle birlikte yangın bölgesine giderek ateşin önüne gelen her şeyi yok etmesine engel olmak için savaşılırlar.

Su kovalarının yanı sıra Yansı-7'de görülen helikopter gövde içi ve altına yerleştirilen su tankları da kullanılmaktadır. Bu yaklaşımın avantajı uçuş emniyeti açısından daha güvenli olması ve helikopterin hava hızını düşürmemesidir.

### **Orman Genel Müdürlüğü Hava Araçları**

Orman Yangınlarıyla Mücadele Daire Başkanlığının görevi; orman yangınlarının çıkmasına ve yayılmasına mani olmak için her türlü fiziki ve beşeri tedbiri almak, mücadele ve müdahale tekniklerini güçlendirmek ve geliştirmek, yangın gözetleme kulelerinin kurulmasını ve hizmete hazır halde tutulmasını sağlamak, yangına müdahale sürelerini kısaltarak yangın zararlarını en aza indirmek ve personeli eğitmektir.



Yansı-8: OGM Helikopter Durumu

TUSAŞ, Cumhurbaşkanlığı Savunma Sanayi Başkanlığı (SSB) "**Genel Maksat Helikopter Programı**" kapsamında 109 adet T-70 Sikorsky genel maksat helikopteri imal edecektir. SSM ile TUSAŞ arasında 21 Şubat 2014 tarihinde imzalanan sözleşmeye göre imal edilecek helikopterler yerli ve milli olacaktır.

Program kapsamında imal edilecek 109 adet helikopter başlangıçta, Kara Kuvvetleri Komutanlığı (22), Hava Kuvvetleri Komutanlığı (6), Emniyet Genel Müdürlüğü (20), T.C. İçişleri Bakanlığı Jandarma Genel Komutanlığı (30), Özel Kuvvetler Komutanlığı (11) ve **Orman Genel Müdürlüğü (20)** olmak üzere toplam altı kullanıcının genel maksat helikopter ihtiyaçlarının karşılanması için planlanmıştır.

Proje kapsamında Orman Genel Müdürlüğü, yıllardır memleketin kısıtlı kaynaklarından milyonlarca dolar harcayarak yurtdışından kiraladığı eski teknoloji Mi-17 genel maksat helikopterlerinden kurtulacak, kendi **modern, yerli** ve **milli** helikopter filosu ile milli değerlerimiz olan ormanların yanıp kül olmasına engel olacaktır. Orman Genel Müdürlüğü 2015 Faaliyet Raporu'na göre proje için SSM'e 2015 yılında **347 milyon TL** ödenek aktarılmıştır.

Orman Genel Müdürlüğü ayrıca, orman yangınlarını havadan kontrol, keşif ve gözetleme, personel ve malzeme naklinde ihtiyaç duyduğu helikopter ihtiyacını da 2015 yılında envanterine kattığı altı adet Bell 429 modeli helikopter ile karşılamaktadır (Yansı-8).

## Türkiye Hava Aracı Envanteri

Türkiye'nin orman yangınlarıyla mücadelede kullanabileceği hava aracı yok denecek kadar azdır. THK envanterinde bulunan CL-215 modeli amfibi uçaklar Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü tarafından verilen uçuşa elverişli sertifikalarına rağmen 2019, 2020 ve 2021 yıllarında kullanılmamıştır.

### TÜRKİYE HAVA ARACI MEVCUT DURUM



9 x CL - 215 (THK)



3 x KAMOV - 32 (KAAN AIR)



3 x BERIEV-200 (RUSYA)  
1 x KAZA KIRIM  
KAHRAMANMARAŞ



MI-8  
HELİKOPTERLERİ

Yansı-9: Türkiye'nin Yangın Söndürme Hava Aracı Durumu

2019 yılında çıkan orman yangınlarına sadece yurtdışından kiralanan helikopterler ile müdahale edilmiştir. 2020 yılında Rusya'dan iki adet Beriev-200 SE modeli amfibi uçak kiralanmış, 2021 yılında bu rakam üçe çıkarılmış fakat Kahramanmaraş'ta orman yangınına müdahale ederken meydana gelen kazada sekiz personel hayatını kaybetmiş ve uçak külli hasara uğramıştır. Yurtdışından kiralanan Mi-8 modeli helikopterler, Jandarma genel Komutanlığı envanterinde bulunan Mi-17 helikopterlerinin sivil versiyonudur. Türk firmalarından sadece Kaan Air, Rus yapımı üç adet Kamov-32 modeli helikopteri envanterine katmış ve bu helikopterler orman yangınları ile 3,5 ton su kapasiteleriyle etkin olarak görev almışlardır. Türkiye'nin Yangın Söndürme Hava Aracı Durumu Yansı-9'da görülmektedir. Son yangınlarda 39 adet helikopter, 3 adet Beriev 200'e ilave olarak 12 adet uçak ve 13 adet helikopter kullanılmıştır.



## Türk Hava Kurumu

T.H.K ülkemizdeki orman yangınları ile mücadele kapsamında, 1985 yılından itibaren dört adet M-18 Dromader uçağı ile orman yangını söndürme faaliyetlerine başlamıştır.

2009 yılından itibaren beş adet ve 2010 yılından itibaren dört adet olmak üzere envanterimize katılan toplam dokuz adet CL-215 Amfibik Yangın Söndürme Uçağı ile birlikte Türkiye’de bu alanda faaliyetlerini başarı ile yürüten tek havacılık kuruluşudur. Bu konuda uzman ve özveriyle görev yapan pilot ve teknik personeliyle birlikte orman yangınlarına yönelik mücadelesinde sayısız başarıya imza atmıştır.

### THK 6 X CL-215 MEVCUT DURUM



SHGM : 26-27 Ağustos 2019 Uçuşa Elverişlilik Denetlemesi - Sıfır Bulgu – 26 Ağustos 2020



**4 MİLYON ABD DOLARI**  
**4-6 UÇAK – 7 YIL GARANTİ**

### 26 AĞUSTOS 2020 SONRASI UÇAKLARIN DURUMU BELİRSİZ

Yansı-10: Türk Hava Kurumu ve CL-215 Uçakları

CL-215 Amfibik Yangın Söndürme Uçakları, dünya genelinde her coğrafyada etkin olarak kullanılan, bu maksat için tasarlanmış hava araçlarıdır. Orman Genel Müdürlüğü daha önce 3 yıl süreli olarak yaptığı ihaleyi, 2019 yılı için 1 (Bir) yıl süreli olacak şekilde 4734 Sayılı Kamu İhale Kanunu Md.19 “5 Adet Amfibik Uçak Kiralaması” için ihaleye çıkmıştır. 28 Şubat 2019 tarihinde yapılan ihaleye THK geçici teminat mektubu temin edilemediği için teklif verememiştir. İhaleye teklif veren başka istekli çıkmadığından idare tarafından ihale iptal edilmiştir.

Yansı-10’da görüldüğü gibi 4 milyon dolar karşılığında Viking Firması bu uçakların yedi yıl uçurulabileceği garantisini vermiştir.



- ✓ CL-215, CL-215T, CL-415 VE CL-515 uçaklarının çoğunluğu ordu ve resmi kurumlar bünyesinde olduğundan yurtdışından kiralanmaları mümkün değildir.
- ✓ Dört milyon ABD doları bulunarak 4+2 toplam altı uçak yeniden uçar hale getirilmelidir,
- ✓ Pilotlar yeniden THK bünyesine alınmalı ve tazeleme eğitimleri yapılmalıdır,
- ✓ Yurtdışından kaptan pilot getirilmesini önlemek maksadıyla en az dört pilot kaptanlık eğitimine gönderilmelidir,
- ✓ Uçak teknisyenlerinden ayrılanlar yeniden THK bünyesinde istihdam edilmelidir,
- ✓ Uçaklar devlet hava aracı statüsüne alınmalıdır.



Yansı-11: CL-215 Amfibi Uçakları

Müteakiben idare Orman Genel Müdürlüğü tarafından aynı miktar ve süreli olmak üzere 4734 SK Md.21/b esaslarına göre (İKN:2019/139946) bu defa pazarlık usulü ile Türk Hava Kurumu'na EKAP üzerinden davet gönderilmiştir. Söz konusu davet kapsamında 05 Nisan 2019 tarihinde ihaleye iştirak edilmiş ve uçuş saat birim fiyatı fazla bulunarak ihale iptal edilmiştir. Yansı-11'de CL-215 modeli uçakların yeniden uçabilmesi için yapılması gerekenler görülmektedir.

## Orman Genel Müdürlüğü



6 X Bell-429

BAMBİ BUCKET

20 X T-70 SIKORSKY HELİKOPTERİ

Yansı-12: OGM ve T-70 Sikorsky Helikopter Projesi

TUSAŞ, Cumhurbaşkanlığı Savunma Sanayi Başkanlığı (SSB) "**Genel Maksat Helikopter Programı**" kapsamında 109 adet T-70 Sikorsky genel maksat helikopteri imal edecektir. SSM ile TUSAŞ arasında 21 Şubat 2014 tarihinde imzalanan sözleşmeye göre imal edilecek helikopterler yerli ve milli olacaktır. Bu helikopterlerden 20 adedin, orman yangınları ile mücadelede kullanılmak maksadıyla Orman Genel Müdürlüğü envanterine dâhil edilmesi planlanmıştır (Yansı-12).

### Askeri Helikopter Kullanımı

Türk Silahlı Kuvvetleri envanterinde yüzlerce genel maksat ve yük helikopteri bulunmaktadır. Mevcut helikopterlerin tamamı da gövde altında bulunan harici yük taşıma kancası ile gövdeden asılı olarak yük taşıma kapasitesine sahiptir.



Yansı-13: Askeri Helikopterler

Helikopterlerin gövde altında bulunan harici yük taşıma kancasıyla çeşitli askeri yüklerin yanı sıra özellikle orman yangınlarında kullanılan Bambi Bucket adı verilen su ve yanmayı geciktirici kimyasal taşıyan sistemler de taşınabilir. Türk Silahlı Kuvvetlerinde eğitim gören bütün helikopter pilotları temel uçuş eğitimi ve sonrasındaki kıta hayatı boyunca harici yük taşıma eğitimleri almaktadır. Orman yangınlarına harici yük ile taşınan Bambi Bucket sistemleriyle müdahale ise ilave eğitim ve uzmanlık gerektirmektedir.

Orman yangını operasyonunda bölgede birçok hava aracı bulunduğundan hava trafik kontrolü havada; bir helikopter veya uçak içinde görev yapan bir orman yangını söndürme uzmanı tarafından yerine getirilir. Orman yangının büyüklüğüne

bağlı olarak uçaklar ve helikopterler birkaç saat, günler ve bazen haftalarca görev yapmak zorunda kalabilirler. Helikopterler ile havadan yangın söndürme operasyonlarına katılabilmeleri için pilotların eğitim almaları ve sertifikalandırılmaları önemlidir. Orman yangınlarına havadan müdahale edecek helikopter pilotları asgari 500 uçuş saatine sahip olmalı ve uçulan hava aracı tipinde en az 100 saat uçmuş olmalıdır. Pilotlar her yangın sezonundan önce tazeleme eğitimleri yapmak zorundadırlar.

Özellikle dağlık arazide, sıcak ve soğuk hava farklılıkları nedeniyle oluşan kaldırıcı ve bastırıcı hava akımları, türbülans, duman nedeniyle ortaya çıkan düşük görüş şartları ve rüzgâra karşı dikkatli olmak gerektiğinden operasyona katılacak pilot ve teknisyenlerin özel bir eğitim almaları gerekmektedir.

Yansı-13'te solda görülen TSK envanterindeki helikopterler orman yangınları ile mücadelede etkin olarak kullanılabilirler.

## Amfibi Hafif Uçak İhtiyacı



**M-18 DROMADER**

*M-18 Dromader uçağı; ormanlık, çalılık ve tarım arazisi yangınları ile mücadele ve geniş tarım arazilerinin ilaçlanması için tasarlanmıştır. ABD (FAA), Kanada, Avustralya, Brezilya ve EASA dâhil 15 ülke tarafından uçuşa elverişlilik sertifikası verilen; kısa menzilli, küçük gövdeli, tek kanat sathına sahip, tek piston motorlu, sabit ana ve kuyruk tekerlekli bir uçaktır. THK bünyesinde yıllarca havadan ilaçlama ve orman yangınlarına müdahale maksatlı kullanılmışlardır.*



**AT-802A FIRE BOSS**

*Amfibi AT-802F Fire Boss yaklaşık 18 metre kanat açıklığına sahiptir ve 3.104 litre su veya yangın geciktirici kimyasal taşıyabilir. Üzerinde 1700 SHP Pratt & Whitney PT6A-67F türbin motoru olan amfibi uçak saatte 173 knot sürat yapabilir. Denizin yanı sıra, yangın bölgesine yakın nehir, göl ve baraj havzalarına inerek su haznesini doldurabilen uçak, su kaynağına yakın olduğunda 53.000 litre kadar suyu yangın bölgesine atabilir. Güçlü motoru sayesinde dağlık arazi ve sıcak hava şartlarında rahatlıkla kullanılabilir.*

Yansı-14: M-18 ve AT-802 FIRE BOSS Uçakları

Hava araçlarının orman yangınlarına karşı kullanılmasındaki rolleri önemli fakat sınırlıdır. Yangının başladığı ilk safhalarda hava araçlarının su veya köpük ile müdahalesi yer unsurları yangın bölgesine ulaşana kadar alevlerin kontrol altında tutulmasına yardımcı olabilir.

Yansı-14'te görülen M-18 Dromader uçakları 2012 yılından beri kullanılmamaktadır ve geride bıraktıkları boşluk o tarihten beri doldurulmamıştır.

Amfibi AT-802F Fire Boss modeli tek motorlu hava tankeri, yaklaşık 18 metre kanat açıklığına sahiptir ve 3,104 litre su veya yangın geciktirici kimyasal taşıyabilir. Üzerinde 1700 SHP Pratt & Whitney PT6A-67F türbin motoru olan

amfibi uçak saatte 173 knot sürat yapabilir. Denizin yanı sıra, yangın bölgesine yakın nehir, göl ve baraj havzalarına inerek su haznesini doldurabilen tek bir AT-802F Fire Boss uçağı, su kaynağına yakın olduğunda 53.000 litre kadar suyu yangın bölgesine atabilir. Güçlü motoru sayesinde dağlık arazi ve sıcak hava şartlarında rahatlıkla kullanılabilir.

TİP	AĞIRLIK (KİLOGRAM)	KAPASİTE (LİTRE)	FİYAT (USD)
AT-802A	7,200	3,032	1,700,000
AT-802A FIRE BOSS	7,200	3,032	2,700,000
BELL 407	2,362	795	2,700,000
KMAX 1200	5,400	2653	5,100,000
CL-415	21,150	6,064	42,000,000

Tablo-1: Çeşitli hava araçları, su taşıma kapasiteleri ve fiyatları.

Sürat ve üstün manevra kabiliyeti sayesinde yeni başlayan orman yangınları hızla söndürülebilir ve/veya kontrol altına alınabilir. Yaklaşık 12.000 litre geciktirici kimyasal taşıyan dört adet amfibi olmayan AT-802F Fire Boss uçağı ile 2,5-3,5 dönüm alandaki bir yangın tek bir sorti ile söndürülebilir ve/veya kontrol altına alınabilir.

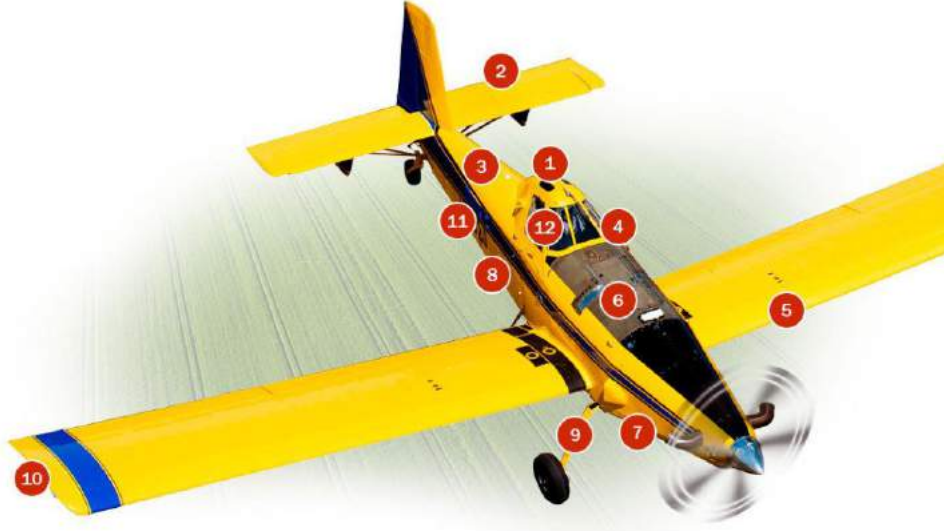
TİP	MALİYET/SAAT (DOLAR)	YÜK/SAAT	GALON/SAAT	MALİYET/GALON (DOLAR)
AT-802A	3,375	3	2,400	01,40
AT-802A FİRE BOSS	5,275	10	6,400	0,82
BELL 407	3,300	6	1,260	02,60
KMAX 1200	7,940	6	4,200	01,89
CL-415	24,250	12	15,360	01,58

Tablo-2: Günde 4 (dört saat) uçan hava araçlarının karşılaştırmalı maliyet tablosu.

ABD'li bir firma, yaşlanan iki adet CL-215 modeli uçağını dört adet AT-802F Fire Boss ve üç adet iniş tekerlekli AT-802F ile değiştirmesinin ardından:

- ✓ Müdahale edilen orman yangın sayıları iki kat artmış,
- ✓ Yangınların büyümeden ve yayılmadan önlenmesi sağlanmış,
- ✓ Kara unsurlarının orman yangınıyla mücadelesindeki verimlilik ve etkinliğine büyük katkı sağlanmış ve
- ✓ Maliyette 1,5 milyon ABD doları üzerinde tasarruf sağlanmıştır.

## AT-802F FIRE BOSS AMFİBİ UÇAĞIN ÖZELLİKLERİ



1. Kokpit yapısı büyük dış kuvvetlere karşı dayanacak şekilde tasarlanmıştır ve pilotu koruyacak şekilde sağlamdır.
2. Bakım maliyeti oldukça düşüktür, irtifa dümeni uçağın yumuşak kontrolünü sağlar, manevra kabiliyeti mükemmeldir.
3. Gövde yapısı geri sürüklenme kuvvetlerini azaltacak şekilde tasarlanmıştır, kısa mesafelere iniş ve kalkış imkânı sağlar.
4. Gövde ağır gerilim yüklerine karşı dayanıklıdır.
5. Kanat mükemmel su/kimyasal geciktirici atabilecek şekilde tasarlanmıştır.
6. Su/geciktirici kimyasal haznesi dayanıklı ve hafiftir.
7. Alçak ön gövde ve yumuşak hatlar geri sürüklenme kuvvetini azaltmaktadır.
8. Yakıt boruları ve elektrik sistem kabloları elektrik yangın tehlikesini azaltmak amacıyla gövdenin aksi taraflarına yerleştirilmiştir.
9. İniş takımları sert inişlere dayanıklı, basit ve güvenilirdir.
10. Kanat ucu tasarımı sayesinde, uçak tam yüklüken dahi tırmanma oranı ve sürat performansı artar.
11. Uzun ve geniş kontrol yüzeyli kanatlar yerde ve uçuş esnasında uçağın istikrarını artırır.
12. Kokpit rahat, klimalı ve geniş bir görüş imkânı sağlayacak şekilde tasarlanmıştır.

## AT-802F TEKNİK ÖZELLİKLER VE KABİLİYETLER

Motor Tipi	P&W PT6A-67F
Motor Beygir Gücü ( SHP)	1.600 @ 1,700 RPM
Pervane	Hartzell HC-B5MP-3F/M11276NS
Kalkış Ağırlığı	16.000 lbs (7.257 kg)
İniş Ağırlığı	11.500 lbs (5.216 kg)
Sprey Donanımı ile Boş Ağırlık	9.000 lbs (4.082 kg)
Faydalı Yük	6.800 lbs (3.084 kg)
Su Hazne Kapasitesi	800 US gal (3.028 L)
Yakıt Kapasitesi	380 US gal (1.438 L)
Kanat Açıklığı	59.2 ft (18.04m)
Kanat Yüzey Alanı	401 sq ft (37.29m <sup>2</sup> )
Ana Tekerlek Büyüklüğü	NA
Kuyruk Tekerlek Büyüklüğü	NA
Seyahat Sürati (8,000 ft (2.438 m))	172 mph (149 kts)
Çalışma Sürati (Tipik)	120-125 mph (104-108 kts)
Menzil - Ekonomik Sürat 8.000ft (2,438 m):	800 mi (1.287 km)
Stol Sürati - Flaplar Yukarı	105 mph (91 kts) at 16.000 lbs (7.257 kg)
Stol Sürati - Flaplar Aşağı	91 mph (79 kts) at 16.000 lbs (7.257 kg)
Stol Sürati Normal İniş	67mph (58 kts)
Tırmanma Oranı	892 fpm at 16.000 lbs (7.257 kg)
Kalkış Mesafesi	1.970 ft at 16.000 lbs (7.257 kg)

AT-802F Fire Boss modeli amfibi uçakların tedarik edilmesinin sağlayacağı avantajlar:

- ✓ Tedarik edilebilir, envantere alınması için uzun süre beklemeye gerek yoktur,
- ✓ Maliyet etkindir,
- ✓ Süratli ve manevra kabiliyeti yüksektir,
- ✓ Göl, gölet, baraj havzası, deniz ve hatta büyük nehirlerden su doldurulabilir,
- ✓ Yangınlara süratle müdahale imkânı sağlar,
- ✓ Motor performansı yüksektir,
- ✓ Uçak gövdesi sağlam ve dayanıklıdır,

- ✓ Uçuş emniyeti açısından yaşlanmış uçaklar karşısında büyük avantaja sahiptir,
- ✓ Bakım ve idamesi kolay ve maliyet etkindir,
- ✓ Stol sürati oldukça düşük olduğundan isabet oranı yüksektir,
- ✓ Yaklaşık 150 kts seyahat sürati nedeniyle süratle başka bölgelere kaydırılabilir,
- ✓ Orman Bakanlığı yangın ekiplerine söndürme ve/veya soğutma faaliyetlerinde esneklik ve etkinlik sağlar,
- ✓ Süratli müdahale ile orman yangınlarının büyümeden ve yayılmadan söndürülmesi ve/veya kontrol altına alınmasını sağlar,
- ✓ Yeni teknolojiyle imal edilmiştir ve uzun süre modifikasyon ve/veya modernizasyona gerek yoktur,
- ✓ Pilot ve teknisyenlerin eğitim ve sertifikalandırma işlemleri diğer uçaklara nazaran daha kolay ve maliyet etkindir,
- ✓ Kısa pistlere iniş ve kalkış yapabilir,
- ✓ Büyük yangınlarda fazla sayıda kullanılması (uçak başına yaklaşık 3,000 litre kapasite) hedef üzerinde devamlılık sağlar ve yangının söndürülmesi ve/veya kontrol altına alınmasında büyük avantaj sağlar,
- ✓ Tırmanma oranının yüksek olması derin vadilerdeki orman yangınlarına da müdahale imkânı sağlar.

### Senaryo-1

Hava Aracı Yangın Söndürme Filosu; 2 X CL-215, 3 X AT-802 FIRE BOSS amfibi uçak ve 3 X Helikopterden oluşmaktadır. Orman yangının çıktığı yer ile deniz ve amfibi uçakların su alabilecekleri baraj, göl, su havzası vb. gibi yerlere olan mesafe 10 kilometredir. Yangının çıktığı yere 5 kilometre mesafede su havuzu bulunmaktadır. Yangın Söndürme Filosu yerde bekleme durumundadır, AT-802 model uçaklar su yüklü durumda, CL-205 modeli uçakların su tankları boş (sızdırma nedeniyle) ve helikopterler Bambi Bucket ile donatılmıştır. Hava Aracı Filosu ile yangının çıktığı yer arasındaki mesafe 50 kilometredir. Yangının çıktığı bölge kara unsurlarının ulaşamayacağı yerdedir ve hava unsurlarının süratle müdahale etmesine karar verilmiştir.

HAVA ARACI	KALKIŞ	SORTİ 1	SU ALIŞ	SORTİ 2	SU ALIŞ	SORTİ 3	SU ALIŞ	SORTİ 4	SU ALIŞ İKMAL	SORTİ 5	SU ALIŞ	SORTİ 6	SU ALIŞ	SORTİ 7	GERİ DÖNÜŞ
HAFİF UÇAK	14:00	14:30	30	15:00	30	15:30	30	16:00	17:00	17:30	30	18:00	30	19:00	19:30
HLKP.	14:00	14:35	5	14:40	5	14:45	5	14:50	5	14:55	5	15:00	5	15:05	15:35
CL-215	14:30	15:00	30	15:30	30	16:00	30	16:30	30	17:00	30	17:30	30	18:00	18:30
ATILAN SU (LİTRE)	28:00	-	28:00	-	28:00	-	28:00	-	19:00	-	28:00	-	28:00	-	

### Senaryo-2

Hava Aracı Yangın Söndürme Filosu; 2 X CL-215, 3 X AT-802 FIRE BOSS amfibi uçak ve 3 X Helikopterden oluşmaktadır. Orman yangının çıktığı yer ile deniz ve amfibi uçakların su alabilecekleri baraj, göl, su havzası vb. gibi yerlere olan mesafe 50 kilometredir. Yangının çıktığı yere 5 kilometre mesafede su havuzu bulunmaktadır. Yangın Söndürme Filosu yerde bekleme durumundadır, AT-802



model uçaklar su yüklü durumda, CL-205 modeli uçakların su tankları boş (sızdırma nedeniyle) ve helikopterler Bambi Bucket ile donatılmıştır. Hava Aracı Filosu ile yangının çıktığı yer arasındaki mesafe 100 kilometredir.

### Avrupa Birliği rescEU Sistemi

HAVA ARACI	KALKIŞ	SORTİ 1	SU ALIŞ	SORTİ 2	SU ALIŞ	SORTİ 3	SU ALIŞ	SORTİ 4	SU ALIŞ İKMAL	SORTİ 5	SU ALIŞ	SORTİ 6	SU ALIŞ	SORTİ 7	GERİ DÖNÜŞ
HAFİF UÇAK	14:00	14:30	30	15:00	30	15:30	30	16:00	17:00	17:30	30	18:00	30	19:00	19:30
HLKP.	14:00	14:35	5	14:40	5	14:45	5	14:50	5	14:55	5	15:00	5	15:05	15:35
CL-215	14:30	15:00	30	15:30	30	16:00	30	16:30	30	17:00	30	17:30	30	18:00	18:30
ATILAN SU (LİTRE)	28:00	-	28:00	-	28:00	-	28:00	-	19:00	-	28:00	-	28:00		

Avrupa Birliği bünyesinde, orman yangını ülkenin kendi imkânları ile kontrol altına alınamayacak kadar büyüdüğünde devreye giren ve yardım eden bir mekanizma tesis edilmiştir. Bu mekanizma 2018 yılında beş kez devreye sokulmuş ve İsveç (2 kez), Yunanistan, Letonya ve Portekiz’de ortaya çıkan orman yangınlarına 15 uçak, 6 helikopter ve 400 kadar yer ekibi ve 69 araçla yardım edilmiştir.

2019 yılı orman yangın mevsimi için ise Avrupa Komisyonunun sağladığı finansman ile orman yangınlarına müdahale etmek maksadıyla hava araçlarına oluşan bir havuz oluşturulmuştur. Bu havuzda; İspanya, İtalya ve Hırvatistan’dan ikişer adet, Fransa’dan bir adet uçak ve İsveç’ten altı adet helikopter orman yangınlarına müdahale için hazır tutulmaktadır.

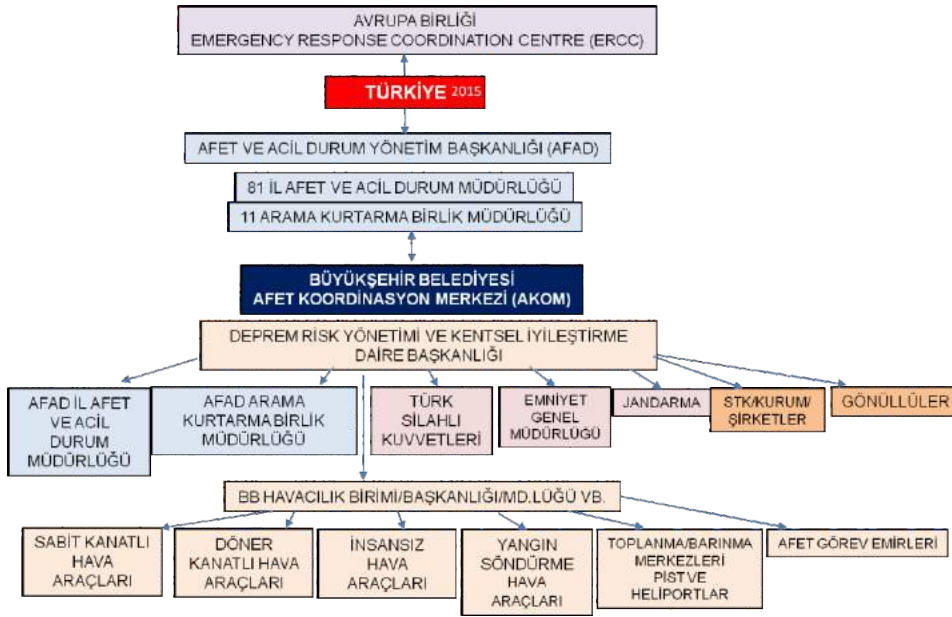


Yansı-15: Avrupa Birliği Sivil Koruma Mekanizması

- ✓ Acil Durum Müdahale Koordinasyon Merkezi (ERCC-Emergency Response Coordination Centre) bünyesinde, üye ülkelerden uzmanların yer aldığı, 24/7 görev yapan bir orman yangınları destek timi oluşturulmuştur.
- ✓ Avrupa Birliğinin Copernicus uydu sisteminin, orman yangınları acil durumlarını haritalandırması maksadıyla kullanılması planlanmıştır.

- ✓ Bütün AB üye ülkeleri ve ortak ülkelerin bir sonraki yangın mevsimine hazırlıklarını koordine etmek amacıyla Brüksel’de yıllık orman yangınları toplantısı düzenlenmektedir.

Türkiye, Yansı-15’te görüldüğü gibi Avrupa Birliği Sivil Koruma Mekanizmasına 2015 yılında AFAD üzerinden dâhil olmuştur.



Yansı-16: AB, Türkiye ve BŞB Sivil Acil Tepki Koordinasyon Sistemi

Ülkemizin programa katılımını sağlayan “Afet öncesi, sırası ve sonrasında Avrupa çapında dayanışmayı ve işbirliğini öngören” Avrupa Birliği (AB) Sivil Koruma Mekanizmasına Katılıma İlişkin Anlaşma” 06 Mayıs 2015 tarihinde imzalanmış olup, 22 Mart 2016 tarihinde Resmi Gazetede yayımlanarak 04 Nisan 2016 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Sivil Koruma Mekanizmasının ülkemizde uygulanması Afet ve Acil Durum Yönetimi (AFAD) Başkanlığı tarafından koordine edilmektedir. Sadece orman yangınlarına değil, bütün afetlere müdahale amacıyla Yansı-16’da sunulan yapının oluşturulması ve işletilmesi gerekmektedir.

## Sonuçlar ve Öneriler

Tarım ve Orman Bakanlığı personeli, süratli ilk müdahalenin çok önemli olduğu, özellikle kara ekipleri tarafından zamanında ulaşmanın neredeyse imkânsız olduğu yerlerde ortaya çıkan orman yangınlarının söndürülmesinde yakın hava desteğine ihtiyaç duymaktadır. Türkiye’de orman yangınlarına yakın hava desteği, yurtdışından milyonlarca dolar ödenerek “Wet Lease” yöntemiyle (uçuş

ekibiyle birlikte yapılan kiralama) sezonluk olarak kiralanen uçak ve helikopterler ile yapılmaktadır. Türkiye, yurtdışından kiralanen uçak ve helikopterler ile böylesine yüksek bir tehdidi bertaraf edemez.



Yansı-17: THK CL-215 Amfibi Uçağı

- THK envanterinde bulunan 6 adet CL-215 tipi amfibi uçak en kısa zamanda faal hale getirilerek önümüzdeki yangın sezonuna hazırlıklı olarak girilmelidir (Yansı-17).



Yansı-18: OGM T-70 Helikopter Projesi

- Orman Genel müdürlüğü 20 adet T-70 Sikorsky helikopterini envanterine katmalı ve yurtdışından helikopter kiralama yaklaşımından vazgeçmelidir (Yansı-18).



Yansı-19: Hafif Yangın Söndürme Uçağı

- Orman genel müdürlüğü ve/veya kurum/şirket yeterli sayıda manevra kabiliyeti ve performansı yüksek sabit kanatlı hava aracı tedarik ederek orman yangınlarına süratle müdahale etme imkân ve kabiliyetini kazanmalıdır (Yansı-19).



Yansı-20: TSK ve Orman Yangınlarına Müdahale

- TSK ve jandarma genel komutanlığı envanterinde bulunan helikopterlerin acil durumlarda orman yangınlarına müdahale edebilmesi için gerekli tedbirler alınmalıdır. Nitekim ülkemizde meydana gelen son yangınlarda Jandarma Genel Komutanlığı envanterinde olan Sikorsky ve Mi-17 modeli helikopterler başarıyla kullanılmıştır (Yansı-20).



Yansı-21: NATO EADRCC

- Üyesi olduğumuz Avrupa Birliği ve NATO gibi uluslararası organizasyonlardan gecikmeksizin faydalanılmalıdır (Yansı-21).



Yansı-22: Kaan Air Firması ve Kamov-32 Helikopterleri

- Kaan Air gibi Türk firmaları desteklenmeli ve yurtdışından hava aracı kiralama yerine orman yangınlarıyla mücadelede yerli ve milli firmaların katılımı artırılarak kısıtlı ülke kaynaklarının ülke içinde kalması sağlanmalıdır (Yansı-22).



Yansı-23: İletişim ve Koordinasyon

- Orman Genel Müdürlüğü, yoğun hava trafiğinden kaynaklanan risk ve tehlikeleri azaltarak eşgüdümü sağlamak ve uçuş emniyetini artırmak amacıyla yangın gözetleme kulelerine telsiz röle istasyonları kurmalıdır (Yansı-23).



## ORMAN EMEKÇİLERİNİN ORMANCILIK POLİTİKASINDAKİ YERİ

**Şükrü DURMUŞ**  
**Tarım Orman İş Sendikası Genel Başkanı**

Öncelikle tüm katılımcıları tarım Orman İş Sendikası adına selamlıyorum. Ayrıca çalışmayı düzenleyen Muğla Büyükşehir Belediye Başkanı Sayın Dr. Osman Gürün'e ve emeği geçen herkese teşekkür ediyorum. Değerli katılımcılar ülkemiz tarihinin en yıkıcı yangınını yaşadı bu yangınlarda yaşamını yitiren vatandaşlarımıza ve orman emekçilerine Tanrı'dan rahmet ve ülkemiz halkına da başsağlığı diliyorum.

28 Temmuz 2021 tarihinde başlayan Manavgat, Marmaris, Köyceğiz, Muğla, Menteşe, Kavaklıdere, Akköprü, Taşağıl, Seydikemer, Isparta Sütçüler, Gündoğmuş, Akseki, Alanya ve diğer yangınlar oldukça etkili olmuştur. Bu yangınlar devam ederken, sonrasında görsel ve yazılı basında tartışılan konu Orman Genel Müdürlüğü'nün yetersizliği ve yangınları öngöremediği idi.

Orman yangınlarının yıkıcı olmasının temel nedeni insan kaynaklarının giderek işlevsizleştirilmesidir.

Önce orman köylüleri yürütülen politikalarla devre dışı bırakıldı. 1987 yılı ile 2020 yılını karşılaştırdığımızda sorunu daha net olarak görmek mümkün. 1980'de çıkan yangın ile 2020 yılında çıkan yangın sayısı yaklaşık aynı. Fakat, 2020 yılında yanan alan çok daha fazla. 80'li yıllarda orman yangınını, başta orman köylüleri ve halk kazma-kürekle söndürüyordu. Şimdi ise en gelişmiş teknoloji mevcut. Sonuç yıkıcı! Orman köylüsü önceden ormana dost iken gelinen noktada hasım oldu.

-Orman Bakanlığı bünyesinde bulunan OR-ÜS kapatıldı. Orman köylüsüne istihdam sağlıyordu artık yok.

-OR-KÖY Genel Müdürlüğü kapatıldı, artık Daire Başkanlığı düzeyinde.

-Ağaçlandırma Genel Müdürlüğü kapatıldı fidanlama çalışmalarını taşeron eliyle yapıyor.

-Orman üretimi dikili satış yöntemi ile tüccara verildi.

-Orman işçisi orman köylüsünden alınırken şimdi siyasi iradeler kimin alınacağına karar veriyor.

-Orman muhafaza memuru alımında orman köylüsü olma şartı vardı kaldırıldı.

-Orman muhafaza memurları, muhafaza memuru okulundan yetiştirdi kaldırıldı.

Dolayısıyla orman köylüsü ormana hısım iken hasım konumuna dönüştürüldü.

OGM personel işlendirilmesinde güvenceli yerine sözleşmeli personeli tercih etmektedir. Oysa kamu hizmeti sunan asli unsurlar güvenceli olmak durumundadır. OGM'nin temel hizmet alanı mühendislik ve korumadır. Mühendislik hizmetlerini orman mühendisleri, koruma hizmetlerini ise orman muhafaza memurları yürütür. OGM 2020 yılında 3.750 orman muhafaza memuru ve 1.150 orman mühendisini sözleşmeli olarak işe almıştır.

OGM personel atamalarında liyakat bilgi birikimi ve tecrübe yerine farklı unsurlar üzerinden hareket etmektedir. 2013 yılında çıkarılan rotasyon uygulaması çalışma barışını bozmuştur. OGM'nin 2020 yılı faaliyet raporunda da görüleceği gibi son 20 yılda personel sayısı hızla azalmaktadır. OGM son düzenleme ile işletme şefliği sayısını 2.600'e çıkarttı. Norm kadroya göre, her şeflikte 5 orman muhafaza memuru olması gerekir. Toplamda 13.000 orman muhafaza memuru olması gerekirken şimdi ise 3.754 kadrolu, 3.700 sözleşmeli olmak üzere toplam 7.454 orman muhafaza memuru bulunmaktadır. İşçilerde ise kadrolu işçi sayısı 9089 geçici işçi ise 8.197' dir. Orman yangınları ile mücadelede geçici işçiler işlendirilmektedir. Kurumun diğer yardımcı hizmetleri geçici işçiler eliyle yürütülmektedir. Yangın için eğitilmiş işçi yoktur. Yangınla Mücadele Eğitim Merkezi, İzmir ve Antalya'da kurulmuş fakat İzmir Buca'da bulunan eğitim merkezi ihtiyaç duyulmadığı gerekçesi ile kapatılmıştır. Yaşadığımız yangınlarda işçi eksikliği çok net olarak açığa çıkmıştır. Kurumun elinde 1.077 yangın söndürme arazözü bulunmaktadır. Bir arazözde en az altı işçi bulunması gerekirken iki veya üç işçi ile faaliyet yürütülmüştür. Bu eksiklikler beraberinde ölümleri ve yaralanmaları getirmektedir. Yangında iki işçinin yanarak ölmesi tamamen eksik personel ile yanlış sevk ve idarenin sonucudur. Kurumda atama ve yer değiştirmelerde, yanlış ve siyasi davranılmaktadır. Kurumu yöneten Genel Müdür, Genel Müdür Yardımcıları, daire başkanları, bölge müdürleri, şube müdürleri ve işletme müdürleri liyakat esasına göre değil, siyasi ve sendikal tercihlerine göre işlendirilmektedir.

Son yıllarda personelin yasal görevlerini yapmaları engellenmektedir. Bunun en son örneğini Kaş Patara bölgesinden, kum çalıp, satan siyasilere tutanak tuttuğu için, mesleğinden atılan Orman Muhafaza Memuru Umut Utku örneğinde yaşadık. Orman ürünü kesme, tomruklama, taşıma ve istifleme işinde çalışmakta olan işçilerde de kayıt dışı çalışma, kuralsızlık hat safhadadır. Bu kuralsızlık beraberinde iş kazaları ve ölümleri getirmektedir. 2020 yılı içerisinde üretim alanlarında 4.200 iş kazası meydana gelmiş ve bu kazalar sonucu 611 işçi yaşamını yitirmiş, 2200 işçi ise uzuv kaybına uğramıştır. Kazaların önlenmesi için kurumun hiçbir çalışması yoktur. Sendikamız Tarım Orman-İş üyesi olduğumuz BWI ( İnşaat ve ağaç işçileri Enternasyonali) desteği ile orman işçilerine Covid-19 salgınından korunma ve İSG eğitimi vermektedir. 2020 yılında 1.250, 2021 yılında 600 orman işçisine eğitim verilmiştir.

Yangınla mücadele eden muhafaza memurlarının giymiş olduğu üniformaların tamamı sentetik kumaş (%100 polyester) ve yangına dayanıksızdır. Denizli yangınında yanan bir meslektaşımız Eskişehir Devlet Hastanesi'nde yanık nedeniyle yoğun bakımda tedavi görmektedir.

Son olarak Şunu söylemek isterim OGM kötü sarmal içerisinde. Ormanları ve ormancı meslektaŐları bu sarmaldan kurtarmak için mücadele yürütmekteyiz. Kartacalı General Annibal'ın Şu sözü ile konuŐmamı tamamlamak istiyorum. “ Ya bir yol bulacağız ya bir yol yapacağız.”

Tüm katılımcıları Sendikam Tarım Orman-İŞ adına sevgiyle saygıyla selamlıyorum.



## **ORMAN KÖYLÜLERİNİN ORMAN YÖNETİMİNE KATILIMI**

**ERDEM KAPLAN**  
**OR-KOOP Genel Müdürü**

Doğal kaynakların başında yer alan ormanların; Ekolojik, Ekonomik ve Sosyal fonksiyonları her geçen gün biri diğerine tercih edilemeyecek şekilde önemini artırmaktadır. Orman İşletmeciliği bu işlevleri en iyi şekilde yerine getirmek için sürdürülebilir orman yönetimi ile bu kaynakların; Koruma, Geliştirme ve Faydalanmasını sağlamaktadır. Orman fonksiyonlarındaki gelişmelerde gerek ekolojik fonksiyon gerek ekonomik fonksiyon gerekse sosyal fonksiyonlar yüz yıllar içerisinde farklılık arz etti, ama günümüzde biri diğerine tercih edilemeyecek hale geldi. Yani ekonomik fonksiyonu esas alıp ormanı hammadde kaynağı olarak veya ben ormanları sırf piknik rekreasyon alanı olarak işleteyim ya da sosyal kültürel değerlere ağırlık vereyim şeklinde değil, ormanlarının tüm işlevlerinin bulunduğu yere göre mutlak suretle bu işlevlerin yerine getirilmesi gerekmektedir.

Anayasamızda; ormanlar ve orman köylüleri için özel hükümler yer alması fevkalade önem arz etmektedir. 169. Maddede ormanların korunması ve geliştirilmesi, 170. Maddede orman köylüsünün korunması ve 171. Maddede ise kooperatifçiliğin geliştirilmesi hükümleri ormancılığımız ve orman köylüsü için güvence oluşturmaktadır. Zira zaman içerisinde farklı amaçlarla yapılan mevzuat düzenlemeleri ormancılığımıza ve orman köylüsü aleyhine bir durum oluşturmakta, yargı yoluyla da olsa düzeltilmesi gerekmektedir. Aynı şekilde bilhassa kırsal kesimdeki kooperatifçiliğin geliştirilmesi ve kurumsal yapıya kavuşturulması yönünde teşvik edici, özendirici düzenlemelere ihtiyaç duyulmaktadır.

Ormancılık çalışmalarında yer alan orman köylümüzün orman işçiliğinin hukuki durumuna değinecek olursak; Ormancılık işçiliği borçlar kanununun istisna hükmü çerçevesinde birim fiyat dediğimiz vahidi fiyat ile yaptırılmakta, iş kanununa tabi olmadığından, işçi - işveren ilişkisi bulunmamaktadır. Bu nedenle çalışanların sosyal güvenlik şemsiyesine, kendi nam ve hesabına çalışanlar olarak Bağ-Kur kapsamında kendisi prim ödeyerek girebilmektedir. Ancak yılda birkaç ay çalışan orman köylüsünün asgari primi bile ödemesi mümkün olmadığından bilhassa gençlerin geleceğini görebilmek için köyden göç etmesinin önlenmesi sürdürülebilir istihdam ile mümkün olabilecektir.

Ülkemizdeki köylerin durumuna bakacak olursak; 34.434 olan köy sayısı Büyükşehir Yasası ile 16.220 köyün mahalleye dönüşmesiyle 18.214 olmuştur. Orman köylerinde ise; 12.205 Köyde 2.9 Milyon kişi, mahalleye dönüşen 10.507 yerde 6.9 Milyon orman köylüsü bulunmaktadır. 5393 Sayılı Kanununun 12. Maddesi ile; orman köyü iken mahalleye dönüşen köy ve beldelerde, orman köylüsüne tanınan hak, sorumluluk ve imtiyazların devam ettiği hükmü getirilmiştir.

Orman köylerinde kooperatifçilik 1970'li yıllarda başlamış, 1997 yılında Türkiye Ormancılık Kooperatifleri Merkez Birliği (OR-KOOP) kuruluşu ile kooperatifçilikte dikey örgütlenme tamamlanmıştır. OR-KOOP Türkiye genelinde orman işlerinde çalışan orman köylerinde kurulu 2613 orman kooperatifinin 333 Bin üyesi bulunmaktadır. Birim kooperatifler ormancılık çalışmalarının yoğun olduğu 28 Bölge Birliği olarak Merkez Birliği bünyesinde yer almaktadır.

### **OR-KOOP'un çalışmalarını;**

- ✓ Ormancılık işlerinde çalışan orman köylüsünün üretim-taşıma-pazarlama faaliyetlerinde mevzuat ve uygulama aşamalarındaki teknik, mali, hukuki sorunlarının çözüm çalışmaları,
- ✓ Orman köylüsünün işlendirilerek sürdürülebilir istihdam sağlanmasına katkı verilmesi,
- ✓ Tehlikeli işler sınıfındaki orman işçiliğinde zorunluluk getirilen Mesleki Yeterlilik Belgelendirme çalışmaları,
- ✓ Kooperatiflerde eğitim, denetim faaliyetleri,
- ✓ Uluslararası Kooperatifler Birliği(ICA) ve Uluslararası Tarım Kooperatifleri Birliği (ICAO) üyesi olarak uluslararası faaliyetler,
- ✓ Ormancılığımızın geliştirilmesi için ilgili Devlet, STK, Üniversite vb. kuruluşlarla işbirliği, ortak projeler yürütülmesi.

Şeklinde özetleyebiliriz.

Orman işçiliği tehlikeli işler sınıfında yer aldığı için 2 meslekte çalışmalarda belge alma zorunluluğu getirilmesi nedeniyle; Orman Üretim İşçisi, Orman Yetiştirme ve Bakım İşçisi ile Odun Dışı Ürün Toplayıcısı(1-2) ve Alan Kılavuzu olarak çalışma hayatında 5 yeni meslek standart ve yeterliliği ilgili taraflarla birlikte OR-KOOP tarafından hazırlanarak Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı onayı sonrası Resmi Gazetede yayımlanmıştır. Bu çalışmalar sonrası OR-KOOP akredite ve yetkilendirmeye orman çalışanlarını sınav-belgelendirme yapmakta, 25 Bin orman işçisinin belgelendirmesini tamamlamıştır. Sınav ve Belgelendirme devam etmekte olup, İşsizlik Sigorta Fonu ve AB Projeleriyle desteklenmektedir.

### **Ormancılık çalışmalarında orman köylüsü ve kooperatiflerinin sorunlarını şöylece sıralayabiliriz.**

- ✓ Orman işçiliği için verilen birim fiyatların orman köylüsünün emeğini karşılamayacak durumda olduğundan birim fiyat tespitlerinde sorunlar yaşanması,
- ✓ Orman köylüsü ve kooperatiflere kanunen tanınan hak ve önceliklerde

- zaman zaman yaşanan mağduriyetler,
- ✓ Mevzuat değişikliklerinde değişen koşullara göre iyileştirme yerine daraltma düşüncesinin bulunması,
  - ✓ Planlamalar gereği yapılacak üretim yerine Dikili Ağaç Satışı yapılmasıyla köylünün işgücünün yeterince kullanılmaması,
  - ✓ Orman işçiliğinde sürdürülebilir istihdamı sağlayacak teşvik ve tedbirlerin yetersizliği ile gençlerin kırsaldan kente gitmesi, köylerdeki aktif nüfusta azalma

### **SONUÇ olarak;**

Ormancılıkta üretim işlerinde mekanizasyon çalışmalarındaki gelişmelere rağmen, ülkemiz ormanlarında arazinin fiziki yapısı, orman içi ve civarında yaşayan orman köylüsünün işlendirilmesi bakımından **emek yoğun** üretimin devam edeceği görülmektedir.

Zaman zaman söylenen «Orman Köylüsü ile Hasım Değil Hısımız» söyleminin gerçekleşebilmesi için;

### **Orman İşletmeciliğimizde;**

- Ormanların sahibi (Devlet),
- Orman işçiliğini yapan (Orman Köylüsü ve Kooperatifleri)
- Yerel Yönetimler, ilgili Meslek Kuruluşları, Üniversiteler, Orman Ürünleri Sanayi

**İşbirliğinin artarak sürdürülmesi yaşanan sorunların çözümü bakımından gerekmektedir. Karşılıklı iyiniyet ve anlayış içerisinde çözülemeyecek sorun olmayacaktır.**



[www.mugla.bel.tr](http://www.mugla.bel.tr)



[info@mugla.bel.tr](mailto:info@mugla.bel.tr)



444 48 01

Muğla Büyükşehir Belediyesi'nin ücretsiz yayınıdır.