

ORMAN YANGINLARININ NEDENLERİ VE ÖNLENMESİ İÇİN YAPILMASI GEREKENLER NELERDİR?

Orman Yüksek Mühendisi **Doç. Dr. Cihan Erdönmez** liderliğinde,
Orman Yüksek Mühendisi **Doç. Dr. Hamit Ayberk** ve
Orman Yüksek Mühendisi **Araş. Gör. Merih Göltaş**'ın destekleriyle,
Enerjisa Üretim katkılarıyla hazırlanmıştır.



Üretiyoruz
ENERJISA ÜRETİM



Doç. Dr. Cihan Erdönmez

1986 yılında İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Orman Mühendisliği Bölümü'nde başladığı lisans öğrenimini 1990 yılında tamamladı. Aynı Üniversitenin Fen Bilimleri Enstitüsü Orman Ekonomisi Programı'nda 1993 yılında yüksek lisans 1997 yılında da doktora çalışmalarını tamamladı. 2014 yılında doçent unvanını aldı. 1996 yılında European Forest Institute (Avrupa Orman Enstitüsü) tarafından düzenlenen Forest Policy Analysis (Ormancılık Politikası Analizi) sertifika programını tamamladı. 1992 yılında araştırma görevlisi olarak çalışmaya başladığı İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Orman Mühendisliği Bölümü Ormancılık Politikası ve Yönetimi Anabilim Dalına 2000 yılında yardımcı doçent olarak atandı. 2010-2017 yılları arasında değişik vakıf yükseköğretim kurumlarında akademisyen ve yönetici olarak görevler üstlendi. 2018 yılında İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Orman Mühendisliği Ormancılık Politikası ve Yönetimi Anabilim Dalındaki görevine yeniden başlayan Cihan Erdönmez, halen adı İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa olarak değişen aynı yükseköğretim kurumunda görevine devam etmektedir.



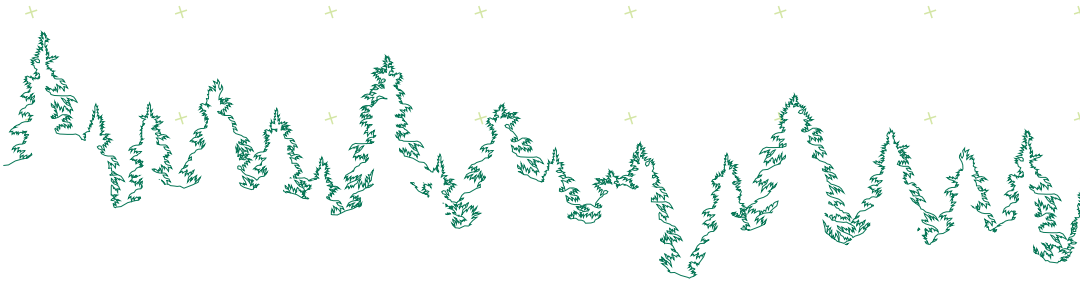
Doç. Dr. Hamit Ayberk

9 Nisan 1975 yılında Lefkoşa-Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde doğan Hamit Ayberk, İlkokulu Lefkoşa Atatürk İlköğretim Okulu'nda (1987), Ortaokul ve Liseyi ise Lefkoşa Türk Maarif Koleji'nde (1993) bitirdi. 1993 yılında İstanbul Üniversitesi, Orman Fakültesi, Orman Mühendisliği Bölümü'nü kazanarak 1997 yılında bu bölümden mezun oldu. 2000 yılında "Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde Orman Yangınları Sorunu ve Alınması Gerekli Önlemler" konulu tez çalışmasını tamamlayarak "Orman Yüksek Mühendisi" unvanını aldı. 2006 yılında ise "Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti Ormanları'nın Lepidoptera Türleri" konulu tez çalışmasını tamamlayarak "Doktor" unvanını aldı. 2014 yılından itibaren İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Orman Fakültesi, Orman Entomolojisi ve Koruma Anabilim Dalı'nda Doç.Dr. olarak görev yapan Hamit Ayberk, evli ve iki çocuk babasıdır.



Araş. Gör. Merih Göltaş

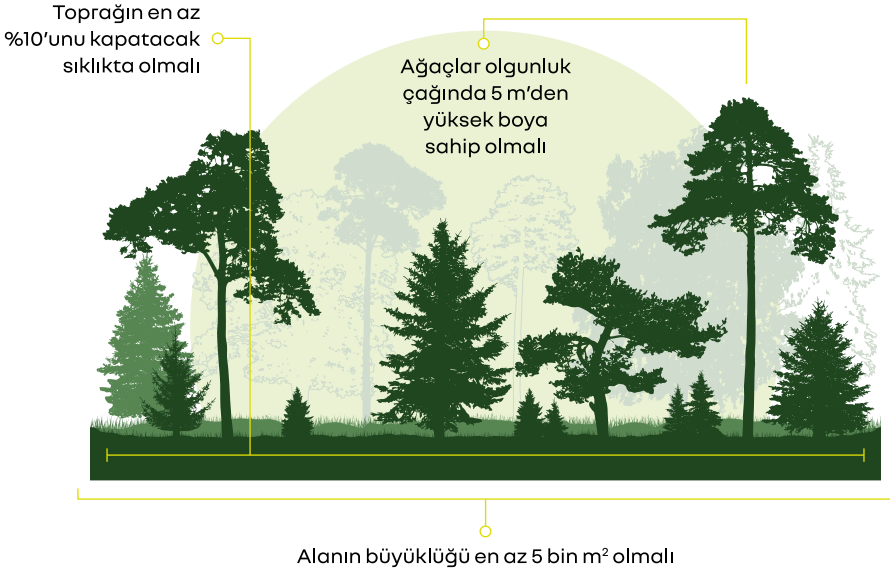
1989 Fethiye doğumlu olan Merih Göltaş, 2012 yılında Karadeniz Teknik Üniversitesi, Orman Fakültesi, Orman Mühendisliği Bölümü'nden mezun oldu. 2015 yılında İstanbul Üniversitesi, Orman Fakültesi, Orman Mühendisliği Bölümü, Orman Entomolojisi ve Koruma Anabilim Dalında Araştırma Görevlisi olarak çalışmaya başladı. 2016 yılında Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Orman Mühendisliği Anabilim Dalında Yüksek Lisans eğitimini tamamladı. 2016 yılında İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Orman Fakültesi, Orman Mühendisliği Anabilim Dalında doktora eğitimine başladı ve halen devam etmektedir. Ormancılık, orman entomolojisi ve koruma, orman yangınları gibi konularda yayımlanmış 10 adet uluslararası makalesi bulunmaktadır.

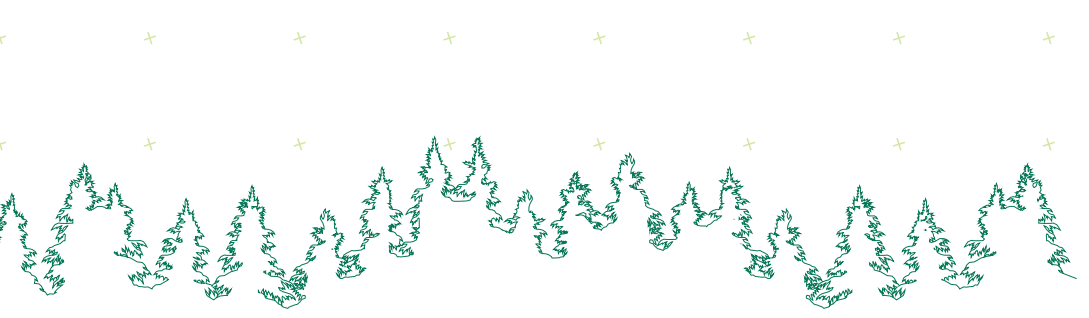


Orman Nedir?

Orman denilince akla ağaçlar gelir. Bir arazi parçasının orman olup olmamasını belirleyen ana unsur ağaçlardır. Ormanlar ve ormancılıkla ilgili en yetkili uluslararası kuruluş olan Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) bir yerin orman sayılabilmesi için üç ana kriter saptamıştır:

- 1- Ağaçların olgunluk çağında 5 metreden daha fazla boyolanabilmesi.
- 2- Ağaçların toprağın en az %10'unu kapatacak sıklıkta olması.
- 3- Arazinin en az yarım hektar, yani 5 bin metrekare büyüklüğünde olması.

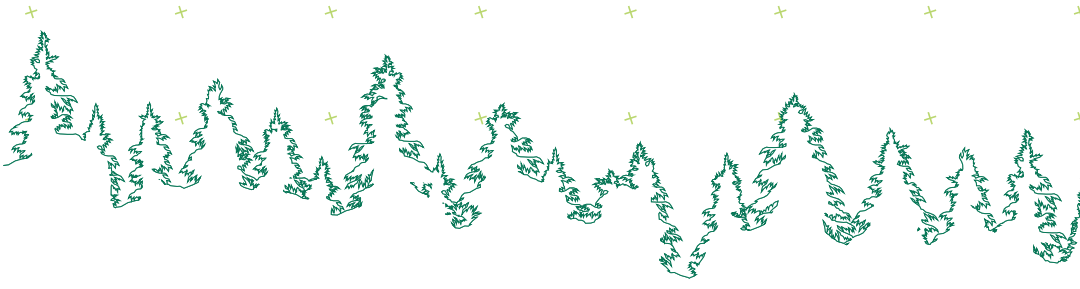




Türkiye’de de bu kriterler temelde kabul edilmiş olmakla birlikte küçük bazı farklar bulunmaktadır. Örneğin, devlet ormanları için yarım hektarlık sınır aranmamakla birlikte özel ormanlar için bu sınır 3 hektardır. Ayrıca ağaçların toprağı en az %10 oranında kapatacak olması kriteri de Türkiye’de aranmamaktadır. FAO kriterlerinde yazılı olmasa da hem dünyada hem de ülkemizde göz önünde tutulan bir diğer kriter arazideki ağaçların türüdür. Bu ağaçların orman ağacı cinsleri (meşe, kayın, çam, göknar, ladin, gürgen vb.) olması gerekir. Tarımsal üretim için dikilmiş meyve ağaçlarının (elma, armut, kiraz, ceviz, badem, vişne, dut vb.) bulunduğu araziler orman olarak kabul edilmemektedir.



Ormanın ne olduğuna ya da ne olmadığına karar verirken temelde ağaçlara bakıyor olmamıza rağmen ormanın yalnızca ağaçlardan meydana geldiğini düşünmek yanıltıcıdır. Orman bir ekosistemdir ve bu ekosistemde ağaçlarla birlikte diğer canlılar (çalılar ve otsu bitkiler, hayvanlar, mikroorganizmalar vb.) ile hava, toprak ve su gibi unsurlar belirli bir denge içerisinde bir arada bulunurlar. Aslında orman ağaçlarla birlikte diğer pek çok canlı türünün, hava, toprak ve su ile etkileşim içerisinde oluşturmuş olduğu bir yaşam birliğidir. O nedenle adına orman dediğimiz bu yaşam birliği, bu büyük ekosistem içerisinde üzerinde hiç ağaç bulunmayan açık alanlar, kayalıklar, su yüzeyleri gibi alanlar olabileceği gibi, üzerinde ağaç olan her yere orman dememiz de mümkün olmamaktadır.



Orman Yangını Nedir?

Ormana zarar veren faktörler arasında, daima önemini koruyan orman yangınları; Türkiye ormanlarının sürekliliğini tehlikeye sokan etkenlerden biridir. Orman yangını, açık alanda gerçekleştiği için rüzgâr ve yanıcı madde gibi doğal koşulların etkisi altında yayılma eğiliminde olan, başta odun, yaprak ve dal olmak üzere ormanda bulunan pek çok yanıcı materyali ve canlı ağaçları yakan yangın türüdür. Orman yangınlarının açık alanda gerçekleşmesi ve yayılma eğilimi söndürme işlemlerini zorlaştıran ana faktördür.



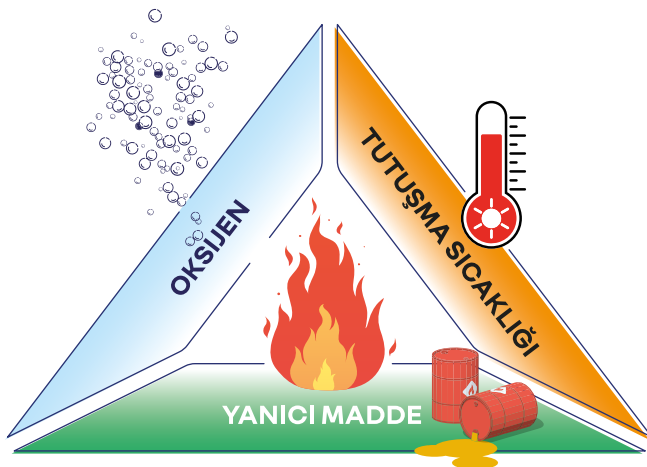


Orman Yangını Türleri Nelerdir?

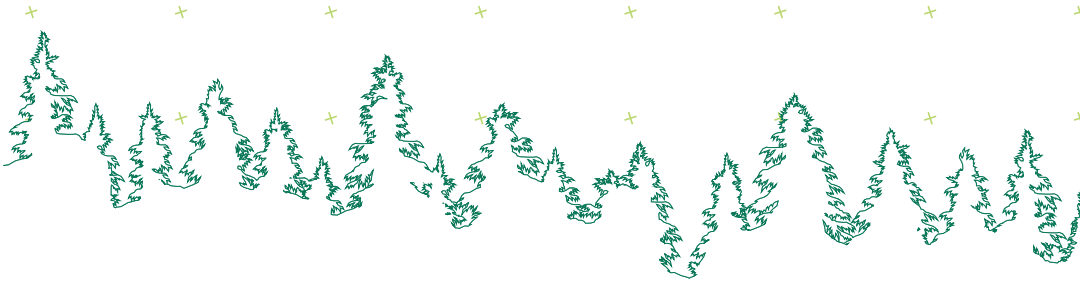
Orman yangınları, toprak ile ağaç tepesi arasında mevcut tüm yanıcı maddelerin yanma derecesi ve şekli dikkate alınarak, toprak yangını, örtü yangını ve tepe yangını olmak üzere üç türe ayrılmaktadır. Ülkemizin doğal koşulları gereği daha çok örtü ve tepe yangını görülmekte, toprak yangınına çok fazla rastlanılmamaktadır.

Orman Yangınları Neden Çıkar?

Orman yangınının meydana gelebilmesi için üç unsura gerek vardır. Bunlar yanıcı madde, oksijen ve tutuşturucu kaynaktır. Tutuşma sıcaklığı (ısı), oksijen ve yanıcı madde (yakıt) yeterli miktarda bir araya gelirse yanma olayı meydana gelir. Yanmayı meydana getiren bu üç faktörün oluşturduğu üçgene "Yangın Üçgeni" denir.



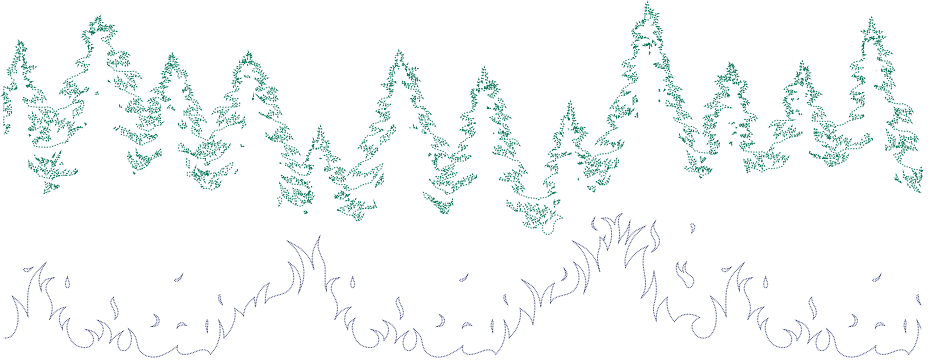
Yangın Üçgeni

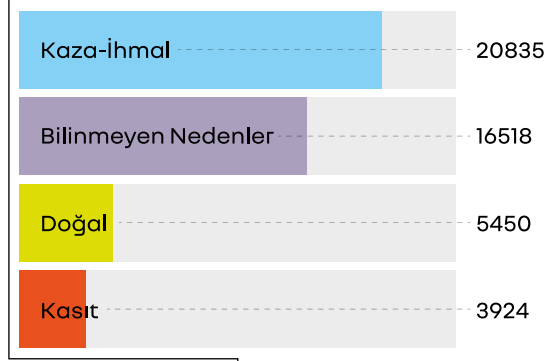
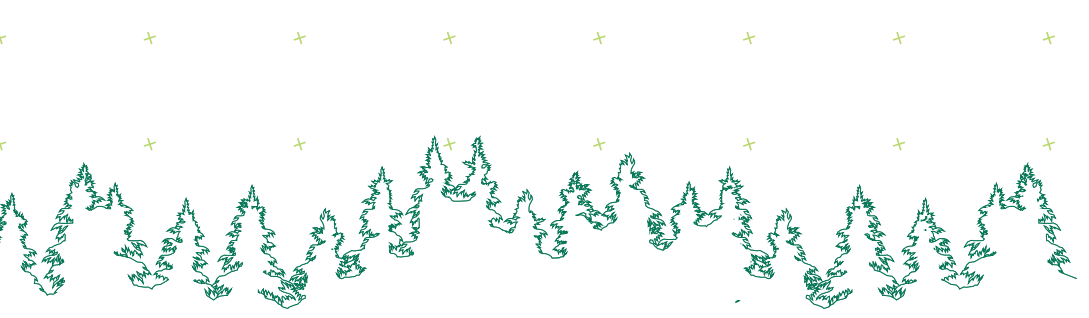


Bütün ormanlarda oksijen ve yanıcı madde bolca bulunmaktadır. O nedenle yangına neden olan esas faktör tutuşma sıcaklığını oluşturacak tutuşturucu kaynaktır. Bu kaynak kimi zaman yıldırım düşmesi ya da yanardağ patlaması gibi doğal olaylar olabileceği gibi kimi zaman da insan faaliyetleri olabilmektedir. Yangına neden olan insan faaliyetleri genellikle ihmal-kaza ve kasıt şeklinde iki ana gruba ayrılmaktadır.

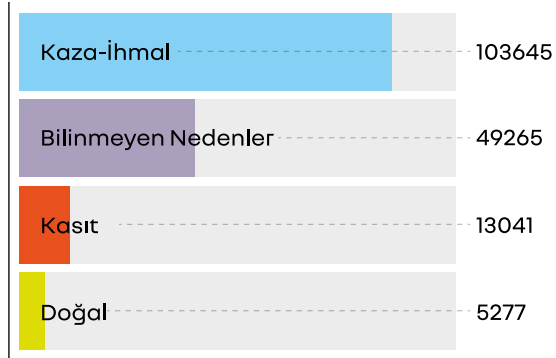
Türkiye’de Orman Yangınları Neden Çıkıyor?

Türkiye’de her 10 orman yangınından dokuzu insan faaliyetleri sonucunda çıkıyor. Yıldırım düşmesi nedeniyle çıkan yangınlar hem sayı olarak az hem de etkiledikleri alan olarak kısıtlı. İnsan faaliyetleri içerisinde ise en çok yangına neden olan faktörler anız yakma, sigara izmariti, enerji nakil hatlarından çıkan kıvılcımlar, piknik ateşi ve çoban ateşi gibi ihmal-kaza kategorisine giren etkenler. Kasıtlı olarak çıkarılan yangınlar ise sayıca daha az.





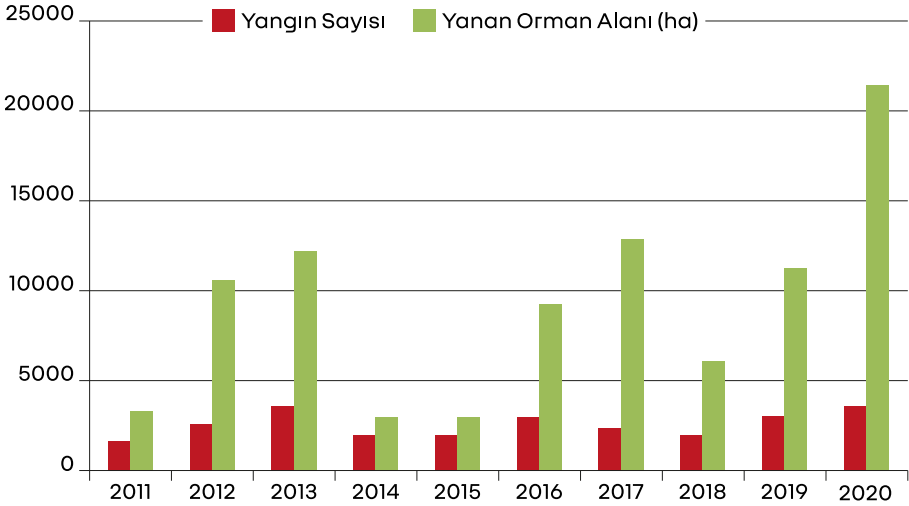
Son 20 yılda (2001-2020) çıkan orman yangınlarının
sayı olarak nedenlerine göre dağılımı



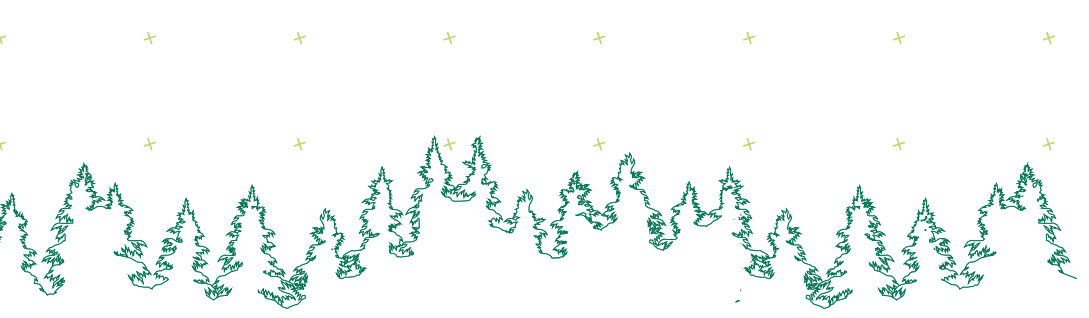
Son 20 yılda (2001-2020) çıkan orman yangınlarının
alan olarak nedenlerine göre dağılımı (hektar)

Türkiye’de Her Yıl Ne Kadar Orman Yanıyor?

Son 20 yıla (2001-2020) bakıldığında Türkiye’de her yıl ortalama 2 bin 216 adet orman yangını çıkmakta ve yine ortalama 8 bin 319 hektar orman alanı yanmaktadır. Ancak son yıllarda hem çıkan orman yangını sayısında hem de yanan orman alanı miktarında artış yaşanmaktadır. İklim değişikliğinin etkisiyle önümüzdeki süreçte orman yangınları açısından risk ve tehlike düzeyinin sürekli artacağı tahmin edilmektedir.



Son 10 yılda (2011-2020) çıkan orman yangını sayısı
ve yanan orman alanı miktarı



Orman Yangınlarını Önlemek Ya da Etkilerini Azaltmak İçin Neler Yapmalıyız?

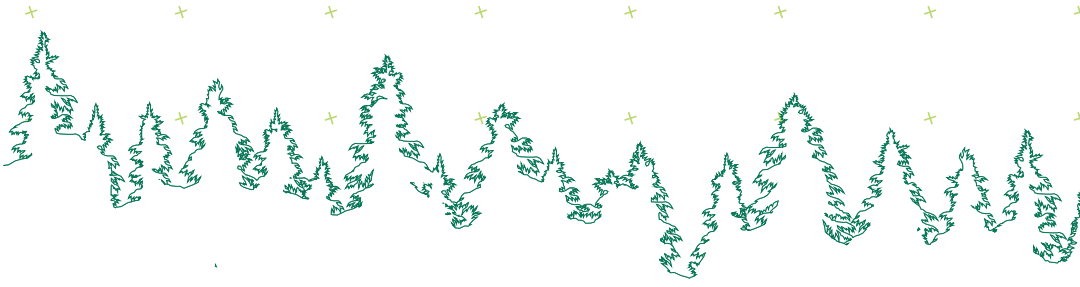
Ülkemizdeki orman yangınlarının büyük bölümü insan kaynaklı olarak çıktığından çözümün de insan-orman ilişkilerinde aranması doğru olur. Her 10 orman yangınından dokuzunun insan kaynaklı olarak çıkması teorik olarak her 10 orman yangınının dokuzunun engellenebileceği anlamına gelir. Hem devlet kurumlarının hem de yurttaşların ortak çabaları ile çıkmadan engellenen bir yangın binlerce canlının yaşamının korunması, ekonomik ve sosyal hayatın güvencesi olan ormanlarımızın devamlılığı açısından son derece büyük önem taşımaktadır. Bu amaçla yapılması gerekenler şu şekilde özetlenebilir:

Yurttaşlara düşen sorumluluklar:

Orman yangınlarının sayı ve etki gücü olarak azaltılması yalnızca devlet kurum ve kuruluşlarının çabaları ile ulaşılabilecek bir amaç değildir. Yurttaşlar olarak bizlere de düşen büyük sorumluluklar bulunmaktadır. Bu sorumlulukları yapılması ve yapılmaması gerekenler olarak iki başlık altında toplamak olanaklıdır.

Yapılması Gerekenler

- Yangın sezonu boyunca ve özellikle yangına hassas dönemlerde (aşırı sıcak, kuru ve rüzgârlı havalarda) yetkili kamu otoritelerinin uyarılarına mutlaka uyulmalı, bu uyarılar hakkında düzenli bilgi sahibi olabilmek için yayınlar (tv, gazete, internet vb.) sürekli olarak takip edilmelidir.
- Anız bırakan tarım alanlarının ormana yakın sınırları sürülerek, yanıcı maddeler alandan uzaklaştırılmalıdır.



- Yangın sezonu boyunca ve özellikle yangına hassas dönemlerde (aşırı sıcak, kuru ve rüzgârlı havalarda) yetkili kamu otoritelerinin uyarılarına mutlaka uyulmalı, bu uyarılar hakkında düzenli bilgi sahibi olabilmek için yayınlar (tv, gazete, internet vb.) sürekli olarak takip edilmelidir.



- Orman alanlarının içinde ya da yakınında yapılan bina ve tesislerde her türlü yangın önlemi alınmalı ve çıkması muhtemel yangınların ormana sıçramasını engelleyecek koruyucu düzenlemeler (yapı ile orman arasında yanıcı madde olmayan yeterli mesafe bırakmak, yangın söndürme sistemlerini hazır ve çalışır durumda tutmak, yangınlarla ilgili sürekli ve etkili bir gözetleme sistemi oluşturmak, bina içinde ya da çevresinde parlayıcı-patlayıcı madde bulundurmamak) yapılmalıdır. Bu önlemler aynı zamanda orman yangınları sırasında bina ve tesisler ile insanların zarar görmesini de engelleyecektir.



- Orman içi ya da yakınındaki bina ve tesislerin özellikle dış cephe ve çatılarının yanmaya karşı dayanıklı materyallerden yapılmasına özen gösterilmelidir.
- Orman alanlarına giriş-çıkış yapan ya da orman alanlarında kullanılan motorlu araçlar başta olmak üzere her türlü araç-gerecin kıvılcım çıkarmak yoluyla orman yangınına neden olmasını engelleyecek bakım ve onarımlar düzenli olarak yapılmalıdır.
- Acil durum haberleşme sistemlerinin sürekli çalışır durumda olduğundan emin olunmalıdır.

- Olası bir yangın durumunda yapılması gerekenlerin önceden planlanmalı ve sürekli gözden geçirilerek uygulamaya hazır halde bulunması sağlanmalıdır. Gerekli durumlarda yetkili kurumlarla (ormancilık örgütü, itfaiye teşkilatı vb.) işbirliği içerisinde yangın tatbikatları gerçekleştirilmelidir.

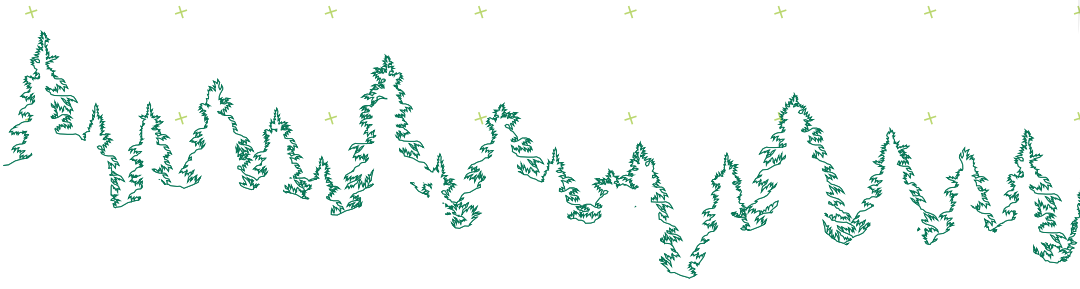


- Orman yangınlarını önleme ve yangın sırasında yapılması gerekenler konusunda yayınlar (bilgilendirme kitapçıkları, gazete haberleri, belgeseller, web siteleri vb.) takip edilmeli ve bu konudaki bilgiler güncel tutulmalıdır.
- Orman alanlarındaki enerji nakil hatları özellikle rüzgârlı havalarda gözetim altında tutulmalı, risk yaratan durumlar derhal yetkili makamlara iletilmelidir.

Yapılmaması Gerekenler

- Yangına hassas dönem ve alanlarda hiçbir şekilde ateş (çoban ateşi, kamp ateşi, piknik ateşi vb.) yakılmamalıdır. Herhangi bir nedenle ateş yakılması zorunlu ise ağaçlar, çalılar ya da kurumuş ot ve yapraklar gibi kolay tutuşabilecek alanlarda ateş yakılmamalı (kayalık alanlar, üzerinde bitki bulunmayan çıplak toprak parçaları tercih edilebilir), ateş yakmak için kolay tutuşan kimyasallar kesinlikle kullanılmamalı ve ateşin söndüğünden emin olmadan alandan uzaklaşmamalıdır.





— Tarım alanlarında hasat sonrası kalan bitki kök ve gövdeleri (anız) yakılmamalıdır.

— Orman içi ya da yakınında sigara içilmemeli, hiçbir şekilde (sönmüş dahi olsa) sigara izmariti atılmamalıdır.



— Ormanlık alanlarda yapılan faaliyetlerde (piknik, doğa yürüyüşü, eğitim, bisiklet yarışı vb.) oluşan atıklar kesinlikle ormanda bırakılmamalıdır. Bu atıklar asla taşınmış çöp kutularına ya da çöp birikmiş açık alanlara bırakılmamalıdır.

— Orman içi ya da yakınındaki bina ve tesislerde açık alanda yakacak odun istiflenmemelidir.

Üretiyoruz.

ENERJİSA ÜRETİM

