

Yeni Yangın Rejimine Hazır Mıyız?

- Dođanay Tolunay



Son birkaç yıldır orman yangınlarında artış yaşandığının hemen herkes farkında. Bu artışın nedeni olarak ise iklim değışikliği gösterilmektedir. Öncelikle artan ve gölgede 50 dereceye ulaşan sıcaklıklar kuru otları tutuşturması mümkün değildir. O zaman yangın sayılarındaki artışın nedeni nedir sorusu akıllara gelmektedir. Orman yangınlarının % 90'ı insanların ihmali, dikkatsizliği ve kasıtlı olarak ormanları yakmasından kaynaklanmaktadır. Geriye kalan %10 ise yıldırım kaynaklı doğal yangınlardır. Ancak iklim değışikliği fırtınalı havaları arttırırsa iklim değışikliğinin orman yangını çıkarttığından söz edilebilir.

Son yıllarda nüfusun artması, insanların ormanla iç içe yaşama isteği, orman içine yapılan yollar, enerji tesisleri, oteller, açılan madenler insan-orman etkileşimini de arttırmıştır. Haliyle orman yangını sayıları da yükselmiştir. Örneğin 30-40 yıl önce yılda 1500 kadar yangın çıkarken günümüzde yılda ortalama 2700 orman yangını çıkmaktadır. Hatta bu sayı bazı yıllar 3500'e ulaşabilmekte, aynı günde çıkan yangın sayısı 70-olabilmektedir.

İklim değişikliği ise dolaylı olarak ormanlarda yanıcı madde miktarını arttırarak, bu yanıcı maddelerin tutuşma süresi ve sıcaklığını düşürerek başlayan yangınların kısa sürede çok geniş alanlara yayılmasına yol açmaktadır. Hatta kuraklıklar canlı ağaçların da su içeriğini düşürdüğü için canlı ağaçlar da artık daha kolay tutuşabilmektedir. Daha sıcak ve kurak şartlarda ormanlardaki otlar ve çalılar zamanından önce kurumakta, toprakta su kalmayınca ağaçlar su dengesini sağlamak için yapraklarını dökerek toprak üzerindeki ince yanıcı maddelerin birikmesine neden olmaktadır. Kuru ot ve kuru yapraklardan oluşan ince yanıcı maddeler nemliyken 220-230 derecede tutuşabilirken, aşırı sıcaklar nedeniyle hızlıca kurduğundan 200 derece civarında tutuşmaya başlamaktadır. Ek olarak bu durum yangınlar başladıktan sonra ısı transferi ve rüzgarla korların taşınmasıyla yeni yangınlar çıkmasına yol açarak yangınların çok çabuk büyümesiyle de sonuçlanabilmektedir. Örneğin 2021 yılındaki Manavgat yangınına 10 dakika civarında ilk müdahale yapılmasına rağmen bir saat içinde yangın 8-10 km ilerlemişti.

Ormanlardaki insan faaliyetlerinin artması ve iklim değişikliğinin yangınların büyümesi üzerindeki etkileri birlikte değerlendirildiğinde 30-40 yıl öncesinden farklı bir durumla karşılaştığımız söylenebilir. Yeni yangın rejimi olarak adlandırılabilir bu yeni süreçte çıkan yangınlara erken müdahale edilmesi durumunda dahi yangınlar büyüebilmektedir. Yangın söndürme uçak ve helikopterlerin sayısı bir günde 70-100 yangın çıktığında yetersiz kalmaktadır. Hem kamuoyu hem de orman yangınlarından sorumlu olan Orman Genel Müdürlüğü (OGM) halen eski yangın rejimine göre hareket etmektedir. Örneğin kamuoyu tarafından halen yangınlar başladıktan sonra uçak ve helikopter sayılarının yeterli olup olmadığı tartışılmakta, gece görüşlü helikopterlerle yangınlara müdahale edilmesi talep edilmektedir. OGM de yangınlarla mücadeledeki temel stratejisini yangın söndürmeye odaklamıştır. Bunun için 2021 yılında 39 helikopter ve 3 uçaktan oluşan filosunu 105 helikopter ve 27 uçağa çıkarmıştır. Bu arada 2021 yılındaki hava filomuzdaki araç sayısının yetersiz olduğu belirtmekte fayda var. Yangınlara ilk müdahale süresi 11 dakikaya indirilse de bunlara rağmen halen her yıl binlerce orman alanı yanmaktadır. 2024 yılının ilk 8 ayında 2923 yangında 26 bin hektar orman yanmıştır. Tarihimizin en fazla yangın söndürme hava gücüne sahipken bu kadar ormanın yanması bazı eksikliklerimizin olduğuna işaret etmektedir.

Erken uyarı sistemleri, orman yangınlarına erken müdahale, yeterli araç gereç ve personel konularının hepsi orman yangınlarıyla mücadele için son derece önemlidir. Ama bütün bunlar çıkan yangınların belirlenmesi ve söndürülmesine yöneliktir. Yeni yangın rejiminde daha fazla yangın çıkmakta ve yangınların söndürülmesi gittikçe güçleşmektedir. Bu nedenle yangın söndürme odaklı değil yangın çıkmasını önleyecek yaklaşımlara geçilmesi gerekiyor.

İklim değişikliğine bağlı olarak giderek artan aşırı hava olaylarından oluşan afetlerin sıklık, şiddet ve süresinin artması nedeniyle afet risk azaltma kavramı giderek daha fazla önem kazanmaktadır. Orman yangınlarında da aslında alev almadan önlem alalım şeklinde ifade edebileceğimiz yangın çıkmasını önleyici önlemler de afet risk azaltmayla yakından ilgilidir.

Yangın öncesi yapılması gereken ilk konu yangın çıkış nedenlerinin iyi analiz edilerek bu faktörlerin ortadan kaldırılması için çalışılmasıdır. Örneğin ülkemizde yasak olmasına rağmen yakılan anızlardan başlayarak ormana sıçrayan çok sayıda yangın bulunmaktadır. Benzer şekilde yaz aylarında çoğu ilimizde ormanlara giriş yasakken mangaldan çıkan yangın sayısı da oldukça yüksektir. Anız ve mangal kaynaklı yangınları önlemek için denetim yapılması gereklidir. Denetimler ve cezalar arttırılırsa her iki nedenden de çıkan yangın sayıları azaltılabilir. Yine sıcak ve rüzgârlı havalarda kaynak makinesi ve demir testeresi gibi aletlerden savrulan kıvılcımlardan da yangın çıkmaktadır. Hem anız ve mangal hem de kıvılcım oluşturan faaliyetler, yangın riski yüksek hava şartları ve bu şartlarda yapılmaması gerekenler, yangın anında nasıl davranılacağı gibi ormanla iç içe yaşayanlara ve orman içindeki tesislerde eğitimler verilmesi da yangın sayılarını azaltabilecektir.

Bir başka örnek de elektrik nakil hatlarıdır. Son yıllarda yanan orman alanlarının %20'si elektrik hatlarından çıkmaktadır. Bu elektrik hatlarının ormandan geçirilmemesi, güzergâh belirlenirken yangın riskinin değerlendirilmesi, mevcut elektrik hatlarının bakımlarının yapılması, altlarındaki kuru otların temizlenerek çıplak toprak yüzeyinin açığa çıkarılması gibi önlemlerle elektrik nakil hattı kaynaklı yangınlar azaltılabilir. Trafo patlamaları da önemli yangın nedenleri arasındadır. Özellikle turistik yörelerde yaz aylarında aşırı elektrik kullanımıyla

trafo patlamaları yaşanmaktadır. Trafoların bakımlarının yapılması, trafoların orman içine konulmaması, çevresinin betonlanması gibi önlemlerle trafolar patlasa da yangınlar çevreye yayılmayabilir. Bir diğer yangın çıkış nedeni yollardır. Orman içinden geçen yollardaki kazalar, bakımsız araçlardan çıkan kıvılcıklar ve araç penceresinden atılan izmaritler de yangına yol açmaktadır. Bu konularda eğitim ve farkındalık çalışmalarına ek olarak karayolları ve belediyelerin yol kenarlarındaki otları temizlemesiyle yangınlar azaltılabilir. Ama ne yazık ki ülkemizdeki yangınların yaklaşık yarısının çıkış nedeni bilinmemektedir. Yangın çıkış nedenlerinin belirlenmesi ve yangın çıkartılanların cezalandırılması da en az hava filosundaki araç sayısı kadar önemlidir.

Bunlar haricinde yangın işçileri ve teknik ekibin deneyimi, çalıştığı bölgeyi tanınması, OGM ve belediyelerin araç takip sistemi ve haberleşme alt yapısının ortaklaştırılması, birlikte eğitimler yapması, yangın risk haritaları ve tahliye planlarının hazırlanması gibi çalışmalarda yangın riskini azaltmaya yardımcı olacaktır. Bunlara ek olarak OGM tarafından yangın risk haritaları yapıldıktan sonra buralarda yanıcı madde yönetimi çalışmaları da yapılmalıdır. Bunlar arasında yanıcı maddelerin yoğun olduğu alanlarda bunların uzaklaştırılması, hatta denetimli olarak yakılması da bulunmaktadır. Üzerinde durulması gereken bir diğer konu da orman yangınlarının kentlerin orman içine girmesi nedeniyle kentlere de sıçramasıdır. Bunun için imar mevzuatında değişiklik yapılarak ormana 100-150 m mesafeye kadar imar izni verilmemeli, ormana sınır binalarda yanmaya dirençli materyal kullanım zorunluluğu konulmalıdır.

Özetle ülke olarak yeni yangın rejimine hazır değiliz. Yangınlarla mücadelenin başarı ölçütü yangın başına düşen yanan orman alanı ya da yangınlara ilk müdahale süresi, uçak ve helikopter sayısı gibi söndürmenin ölçütü olan göstergeler yerine çıkan yangın sayısının azaltılmasına öncelik verdiğimizde ve toplumun orman yangınları konusundaki farkındalığını arttırdığımızda yangın rejimine hazırlık için ilk adımları atmış oluruz.



Prof. Dr. Dođanay Tolunay 1969 yılında Bakırköy'de doğmuştur. Çorlu Bakırca Köyü İlkokulunu 1980, eski bir köy enstitüsü olan Lüleburgaz Keirtepe Öğretmen Lisesini 1986 yılında bitirmiştir. 1986-1990 yılları arasında İ.Ü. Orman Fakültesi Orman Mühendisliği Bölümünde okumuştur. 1991 Yılında İ.Ü. Orman Fakültesi Toprak İlimi ve Ekoloji Anabilim Dalında Araştırma Görevlisi olarak çalışmaya başlamıştır. 2000 yılında Yardımcı Doçent unvanını almış ve 2004 yılında Doçent ve 2011 yılında Profesör kadrosuna atanmıştır. TEMA Vakfı, Ege Orman Vakfı ve Yuvam Dünya Derneği Bilim Kurullarında görev almaktadır. TÜBİTAK ve diğer kuruluşlarca desteklenen çok sayıda araştırma projesinde yürütücü ve araştırmacı olarak yer almıştır ve ekoloji-çevre sorunları, ormancılık ve iklim değişikliği ile ilgili çok sayıda ulusal ve uluslararası bilimsel yayını bulunmaktadır. Halen İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Orman Fakültesi Orman Mühendisliği Bölümü

ile Toprak İlimi ve Ekoloji Anabilim Dalı Başkanlıklarını yürütmektedir.

Bu yazıya atıf için: Dođanay Tolunay, “Yeni Yangın Rejimine Hazır Mıyız?”, *Panorama*, Çevrimiçi Yayın, 14 Eylül 2024, <https://www.uikpanorama.com/blog/2024/09/14/yangin-dt/>

Telif@UIK*Panorama*. Bu yazının tüm çevrimiçi ve basılı telif hakları *Panorama* dergisine aittir. Yazıda yer verilen görüşler yazarına/yazarlarına aittir. UİK Derneđini, *Panorama* Yayın Kurulunu, dergi editörlerini ve diğer yazarları bağlamaz.