



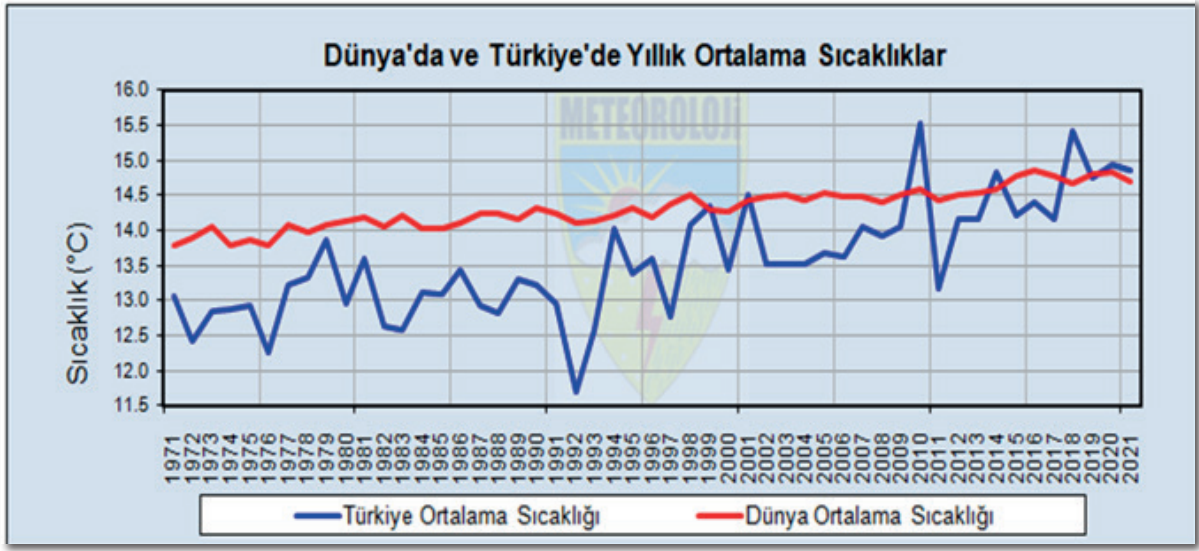
Aşırı Sıcaklar Yanlış Politikaların Sonucudur...

Ahmet Soysal

2023 yılı yaz mevsimi Kuzey Yarım Küre ülkelerinde çok sıcak geçiyor. Sıcaklar Akdeniz çanağındaki ülkelerde gündüz; saat 11.00-16.00 arasında gölgede 50°C'ye dayanırken, yaz mevsiminde Güney Avrupa ülkelerine oranla nispeten serin havaları ile tanınan Kuzey Avrupa ülkelerinde de 2023 yaz mevsimini sıcak ve kurak geçiriyor. Güney yarımküre kış mevsimini yaşarken orada da beklenmedik ölçüde sıcak ve kurak dönemler yaşanıyor.

2000'li yılların başından itibaren her geçen yıl, bir önceki yılın sıcaklık rekorlarını kırdı. Dünya Meteoroloji Örgütü'ne göre sıcaklık ölçümlerinin başladığı yıllardan bu zamana, gezegenin en sıcak yılları son 22 yılda yaşanmış; sıcaklık rekorları

listesinin ilk dört sırasında ise 2015, 2016, 2017 ve 2018 yılları var. Bu artış eğilimi aynı şekilde devam edecek olursa 2100 yılına gelindiğinde dünyada ortalama yıllık sıcaklık artışı 3° ila 5° C ulaşabilir. Bir derece kulağa çok büyük bir sıcaklık artışı değilmiş gibi gelebilir ama BM Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli (IPCC) göre ülkeler bir an önce ciddi olarak eyleme geçmezse yıllık ortalama sıcaklık artışı 2°C ulaşacak ve kısa süre içinde yıkıcı değişikliklerle yüz yüze gelinecek. Bu değişikliklerden bazıları, buzulların erimesi, deniz seviyelerinin yükselmesi, okyanus sularının ısısının artması, okyanus akıntılarının yönünün ve büyüklüğünün değişmesi, kuraklık, gıda üretiminin düşmesi, orman yangınlarının artması olarak özetleniyor (1,2).



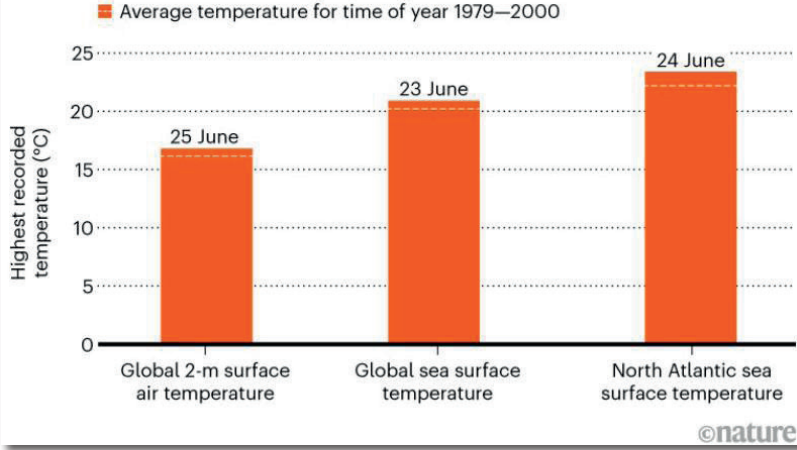
Grafik 1. Dünyada ve Türkiye’de yıllık ortalama sıcaklık artışları (Kaynak: Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı; [https://cevreselgostergeler.csb.gov.tr/sicaklik-i-85727#:~:text=2021 yılı okyanus ve karaların,34.5 °C ile Ocak](https://cevreselgostergeler.csb.gov.tr/sicaklik-i-85727#:~:text=2021%20yılı%20okyanus%20ve%20karalar%20n%C3%BCn%20ortalama%20sıcaklıklar%C4%B1,34.5%20%C2%B0C%20ile%20Ocak))

1807 yılından bu yana dünyadaki hava ve deniz olaylarını araştırarak, kayıt altına alan ABD’deki Ulusal Okyanus ve Atmosfer Dairesi’ne (NOAA-National Oceanic and Atmospheric Administration) göre ise atmosferik CO₂ konsantrasyonu Mayıs 2022’de ilk kez 421 ppm’e ulaştı. CO₂ konsantrasyonunun 450 ppm’i geçmesi sanayi devrimi öncesine göre yıllık ortalama 2°C artış olması anlamına geliyor. Aynı kuruluş El Nino etkisi ile 2023 ve 2024 yıllarının çok sıcak geçeceğini ve tüm sıcaklık rekorlarını alt üst edeceğini ileri sürdü. Şu ana kadar yaşananlar örgütün bu tahminini doğruluyor. 6 Temmuz, dünya genelinde artık ‘**en sıcak gün**’ olarak kayıtlarda yer alıyor. Dünya genelinde yıllık sıcaklık ortalaması ise 2016’dan bu yana ilk kez 3 Temmuz’da 17,01°C üzerine çıktı ve devam eden günlerde de rekor kırılmaya devam etti. Sıcaklık ortalaması 4 Temmuz Salı ve 5 Temmuz Çarşamba günü 17,18°C ulaştı ve 6 Temmuz’da 17.23°C aşarak art arda 4. gün rekor kırılmaya devam etti (3,4,5).

Aslında NOAA’nın 2023 ve 2024 tahminlerinin tutacağı Haziran ayında ortaya çıktı. Haziran ayında küresel hava ve deniz yüzeyi sıcaklıkları da dahil olmak üzere önemli iklim belirteçleri, önceki Haziran aylarının ortalamasının üzerinde ölçüldü. Küresel deniz buzı Haziran ayı için tüm zamanların en düşük seviyesine indi ve **Güney Avrupa** ve **Güneydoğu Asya, Çin** ve **Japonya** gibi bölge ve ülkelerde Haziran boyunca rekor sıcaklıklara ulaşıldı. **Kanada** gibi bazı ülkelerde ise sıcaklığın aşırı artması benzeri görülmemiş orman yangınlarına ve bundan kaynaklanan yıkım ve kirliliğe neden oldu. **Meksika**’da ise uzun bir sıcak hava dalgasından kaynaklanan ölüm sayılarının artmasını da içeren feci sonuçları oldu (3,4).

TEMPERATURE RECORDS BROKEN

A host of climate markers, including air and sea surface temperatures, reached their highest-ever figures for the month of June this year.

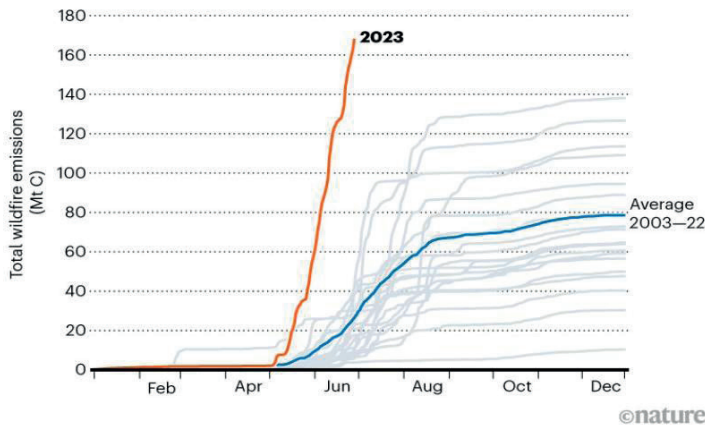


Grafik 2. Haziran ortalama sıcaklıkları geçmiş Haziran aylarının üzerindeydi. (Kaynak: June's record-smashing temperatures — in data (nature.com) erişim tarihi:08.07.2023)

Diğer yandan Haziran ayından itibaren artan sıcak dalgaları ile birlikte Kuzey Yarım Kürede orman yangınları da görülmemiş boyutta arttı. **Kanada**'da, Haziran ayı ortalamasının 14 ° C'nin da üzerinde sıcaklıklar görüldü ve ülkenin bazı bölgelerinde, büyük orman yangınları yaşandı. **Avrupa Birliği**'nin **Kopernik** (EU Copernicus) atmosferik izleme sisteminden elde edilen veriler, kümülatif olarak, Haziran ayında atmosfere salınan karbon miktarının, Ağustos ayının sonlarına kadar süren tüm **orman yangını mevsimi** boyunca genellikle salınan maksimum miktarı şimdiden aştığını gösteriyor

WILDFIRE EMISSIONS

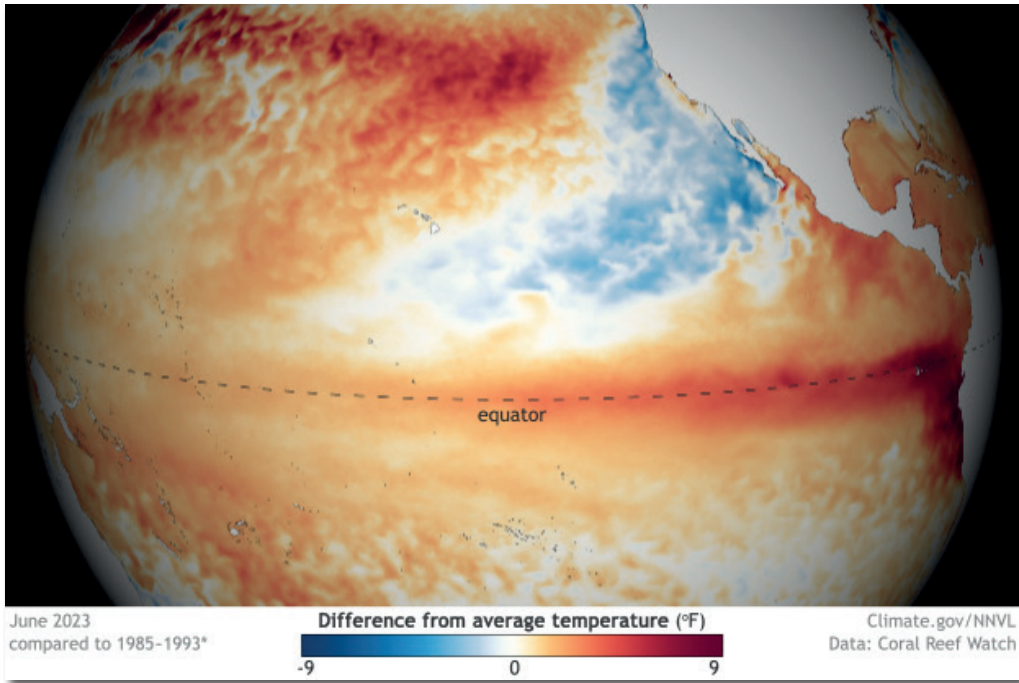
Soaring June temperatures led to catastrophic wildfires in Canada. The carbon released by the blazes has already surpassed the maximum amount usually emitted during the entire wildfire season, which typically runs until late August.



Grafik 3. Mayıs ve Haziran ayı sıcaklıkları Kanada'da büyük orman yangınlarına yol açtı. Yanan ormanlardan salınan karbon, önceki yıllarda Kanada'da tipik olarak Ağustos ayının sonlarına kadar olan tüm orman yangını mevsimi boyunca genellikle yayılan yıllık maksimum miktarı çoktan aştı. (Kaynak: June's record-smashing temperatures — in data (nature.com) erişim tarihi: 08.07.2023)

(5).

Bu yıl içinde yaşadığımız ve NOAA tahminlerine göre 2024 yılında da yaşamaya devam edeceğimiz dünyayı etkisi altına alan aşırı sıcaklar meteoroloji uzmanları tarafından ‘El Nino’ etkisine bağlanıyor. El Nino (ENSO) İspanyolca ‘küçük oğlan’ anlamına geliyor ve küresel bir okyanus-atmosfer olayını tanımlamak için kullanılıyor. Basitleştirilerek kısaca anlatmak gerekirse, Pasifik ve Doğu Büyük Okyanustan çıkan sıcak su akıntılarının Kuzey Yarım Küreyi etkilemesi ile bu bölge ısınıyor, yaz mevsimi koşullarını yaşıyor. Yüzyıllardır bu şekilde çalışan sistem; son yıllarda okyanusların küresel iklim krizi nedeniyle aşırı ısınması nedeniyle sıcak su akıntısının yön ve güç değiştirmesi sonucu Kuzey Yarım Kürede aşırı sıcak ve kurak dönemlerin ortaya çıkmasına neden oluyor. Tersisi ise El Nina olarak biliniyor ve soğuk deniz akıntılarının etkisi ile ortaya çıkan soğuk dönemi temsil ediyor.



Şekil 1. Dünya denizlerinde aylık deniz suyu sıcaklığının uzun dönemli ortalamadan farkı (kaynak: SST - ENSO Bölgesi, Ortalamadan Aylık Farkı | NOAA Climate.gov)

İklim olaylarını temelden etkileyen bu akıntının küresel iklim krizinin etkisi ile yön ve güç değiştirmesi nedeniyle 2024 yılının da, tıpkı 2023 gibi çok sıcak geçeceği tahmin ediliyor (6).

Yukarıdaki haritadaki renkler, aylık deniz yüzeyi sıcaklığının uzun vadeli ortalamadan nerede ve ne kadar farklı olduğunu gösteriyor. Kırmızı alanlar ortalamadan daha sıcak, mavi alanlar ise ortalamadan daha soğuk olarak tespit edilmiştir. Renk ne kadar koyu olursa, uzun vadeli ortalamadan fark o kadar büyük olmaktadır. Beyaz

alanlar ise ortalamaya yakındır. Görüldüğü gibi Orta ve doğu tropikal Pasifik'teki ortalamadan daha sıcak deniz yüzeyi sıcaklığı, El Nino koşullarının ağırlaştığının göstergelerinden biridir (6). Küresel iklim krizinin etkisi ile ısınan okyanuslarda daha sıcak El Nino akıntıları oluşmakta ve bu durum çeşitli iklim sapkınlıklarına neden olmaktadır. Yani bugünlerde yaşadığımız; 2024 yılında da yaşamaya devam edeceğimiz aşırı sıcaklar, kuraklık, orman yangınları, tatlı su kıtlığı gibi olayları basit olarak El Nino etkisi olarak açıklamak yeterli değildir. Küresel iklim krizini önlenemezse veya en azından kontrol altına alınamazsa 2024 yılının sonrasında da daha şiddetli iklim sapkınlıkları büyük olasılıkla yaşanmaya devam edecektir. Bu durumun ilk yıkıcı sonuçlarını da yaşamaya başladık. Yaşanan kuraklıklar tüm dünyada tarımsal üretimi büyük ölçüde düşürdü. Gıda fiyatları bu nedenle son yıllarda ilk defa yükselişe geçti. Bunun sonucunda açlık ile karşı karşıya kalan insan sayısı kısa sürede 1 milyara yaklaşacak. Bu iki yıllık sıcak dalgasının küresel ekonomiye önümüzdeki beş yıl içinde üç trilyon ABD doları zarar vereceği hesaplanıyor.

Gittikçe artan şiddetteki El Nino ve El Nina etkilerinden kurtulabilmenin tek yolu ise küresel iklim değişikliğinin önlenmesinden geçiyor. Bunun için ise hızla sera gazları emisyonu açısından 'net sıfır' hale gelmemiz gerekiyor. Net sıfır hale gelmemiz için atmamız gereken en önemli adım ise başta kömür olmak üzere tüm fosil yakıtların kullanımını en kısa sürede yasaklamasından geçiyor. Oysa şu ana kadar yapılan 27 Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi Taraflar Konferansında (COP) da bu karar alınamadı. Dünyayı yöneten liderler şu ana kadar dünyanın geleceğini kurtarabilmek adına bu kararı alamadılar. Çünkü fosil yakıt üreticisi ülkelerin ve lobilerinin engellemelerini aşamadılar. Üstelik 28. COP toplantısı 30 Kasım-12 Aralık 2023 tarihlerinde önemli bir fosil yakıt üreticisi olan Birleşik Arap Emirlikleri'nde düzenlenecek.

Sonuç olarak yaşadığımız öldürücü sıcakların nedeni sadece El Nino değil; onun etkisini artıran küresel iklim krizi; bu noktaya gelmesinin tek nedeni ise küresel iklim krizinin önlenmesi için gerekli politik iradenin bugüne kadar gösterilememiş olmasıdır.

Kaynaklar

1. State of Global Climate 2022, World Meteorological Organization. WMO, 1316. 2023.
2. Çevresel Göstergeler, Sıcaklık. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı. <https://cevreselgostergeler.csb.gov.tr/sicaklik-i-85727#:~:text=2021 yılı okyanus ve karaların,34.5 °C ile Ocak Erişim tarihi:28.07.2023>
3. Nature, June's record-smashing temperatures — in data; 05.07.2023. June's record-smashing temperatures — in data (nature.com) Erişim tarihi:08.07.2023)
4. Soysal A. 2023 Sıcaklık Rekorlarını Kırıyor. Yeşil Gazete, 10.07.2023. 2023 sıcaklık rekorlarını kırıyor... - Yeşil Gazete (yesilgazete.org) Erişim tarihi:11.07.2023.
5. Copernicus; European eyes on the Earth. İklim Bülteni. İklim Bültenleri | Copernicus erişim tarihi: 26.07.2023.