
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİYLE SAVAŞTA ÖNEMLİ ARAÇ: UYDULAR

14.12.2018

EuroNews (14 Aralık 2018)

Uydular bugün iklim değişikliğini araştırmada bilim insanlarının kullandığı en önemli araçlardan biri. Avrupa Uzay Ajansı'nın Sentinel uyduları, kutuplardaki buz oranını, yok olan ormanları, deniz ve okyanusların yükselen su, ısı ve tuzluluk seviyelerini ve hatta büyük şehirlerden salınan sera gazı miktarını ölçme kapasitesine sahip.

Avrupa Uzay Ajansı'nın bugün dünyanın yörüngesinde 7 sentinel uydusu var. Bu uydulardan elde edilen veriler İtalya'nın başkenti Roma'da bulunan Dünya Gözlem Merkezi'nde değerlendiriliyor.

Dünya Gözlem Merkezi'nin Bilim Strateji departmanı başkanı Michael Rast, Sentinel 2A ve Sentinel 2B uydularının aynı yörünge üzerinde döndüğünü ve bu şekilde sadece 5 günde tüm dünya yüzeyini gezerek veri topladıklarını belirtiyor. Rast'a göre uyduların sık ve sürekli veri toplaması "karar vericilere neyin değiştiği, neyin çok hızlı değiştiği, insanoğlunun hangi uygulamalarından vazgeçmesi gerektiği gibi konularda önemli bilgiler ve ipuçları veme noktasında büyük önem arz ediyor."

Dünya Gözlem Merkezi Direktörü Josef Aschbacher ise uydulardan son dönemde gelen verilerin karbondioksit oranının daha önce hiç olmadığı kadar yükseldiğini gösterdiğine dikkat çekiyor. Son 800 bin yıllık zaman haritasından faydalanan Aschbacher, değerlerin hep milyonda 300 oranının altında kaldığını ve son yüzyılda birden milyonda 400 oranına ulaştığını ifade ediyor. Aschbacher, "son 100 yılda insanoğlunun hareketleri doğrultusunda karbondioksit oranı kayda değer şekilde yükseldi" diyor.

Doğa harikası Camargue yok olma tehlikesiyle karşı karşıya

Fransa'nın güneyinde bulunan Camargue vahşi tabiatıyla tanınan bir bölge. Ancak İklim değişikliğinin neden olduğu yükselen deniz suyu bu bölgeyi sular altında kalma tehlikesiyle karşı karşıya bırakıyor.

Bilim insanları pek çok noktada olduğu gibi burada da yaşanan değişimi gözlemlemek için uydulardan faydalanıyor.

Camargue kıyılarında 1980'li yıllarda Akdeniz'de yükselen suları durduma hedefiyle bir deniz bariyeri kuruldu. Fakat bariyer amacına ulaşamadı. O dönemde su seviyeleri her yıl birkaç milimetre ilerliyordu. Uydulardan gelen görüntüler ise günümüzde su seviyesinin çok daha hızlı bir şekilde yükseldiğini gözler önüne seriyor.

Anis Guelmami and Jean Jalbert hayatlarını Camargue'ın deniz seviyesi altında kalan sulak arazilerini araştırmaya adanmış iki bilim insanı.

Bölge son iki yılda ciddi kuraklık sorunuyla karşı karşıya kaldı, ve son 20 yılda bölgedeki ortalama sıcaklık 1 derece yükseldi. Değişim hemen göze çarpmasa da kayda değer.

Uzay bilimci Guelmami, Avrupa'nın Sentinel uydusu ile Nasa'nın Landsat uzay aracını kullanarak Akdeniz kıyılarındaki değişimlerin belirlenmesi üzerinde çalışıyor. Bulguları Camargue kıyılarının son 30 yılda 200 metre kadar içeri doğru gerilediğini gösteriyor.

Guelmami uydu verilerinin durumun sanıldığından daha ciddi olduğunu gösterdiğine dikkat çekiyor:

"Son yıllarda altimetre uydularından gelen ve deniz seviyesini ölçmemize fırsat tanıyan rakamlar, suların önceden elde ettiğimiz verilerin gösterdiğinden çok daha hızlı bir şekilde yükseldiğini ortaya koyuyor. Uydu verilerine göre şu anda deniz seviyesi yılda 4,8 milimetre ilerliyor ki bu alarm verici bir durum, önceki verilere göre yılda 3,4 milimetre yükseldiğini düşünüyorduk."

Jean Jalbert Camargue'daki ise durumun ciddiyetini şu şekilde açıklıyor:

"Camargue bir delta, yani oldukça genç bir jeolojik yapı. En fazla 10 - 12 bin yaşında. İnce bir tortul tabakadan oluşuyor. Bu tortular kendi ağırlıkları altında sıkıştırılmış bir zemin oluşturmaya devam ediyor. Böylece Camargue her yıl yaklaşık 1 milimetre batıyor. Ve aynı zamanda deniz seviyesi de yükseliyor. Yüzyıl sonuna kadar deniz seviyesi 1 metre hatta 2 metre yükselebilir. Camargue'ın 1 metre su altında kaldığını düşünürseniz sonuçların neler olacağını tahmin edebilirsiniz."

Camargue küresel ısınmanın sonuçlarından sadece bir tanesi. Küresel deniz seviyesi 1900 yılından bu yana yaklaşık 25 santimetre yükseldi. Önümüzdeki yıllarda deniz seviyesinin çok daha hızlı bir şekilde yükselmesi bekleniyor.

Jalbert konunun sadece ekosistemi korumak olmadığını belirtiyor. Suların yükselişi milyonlarca kişinin yaşam alanını tehdit ediyor:

"Burada yaşanan şey dünyanın birçok noktasında da yaşanıyor. Camargue'da on binlerce kişinin bu değişimden etkilendiğini görmek gerek. Fransa'da, 740 bin hektar toprak ve 300 bin bina deniz seviyesinin 1 metre altında. Dünya ölçeğinde 370 milyon kişi deniz seviyesinden en fazla 5 metre yüksekte oturuyor. İçlerinde New York, Tokyo ve Lagos'un da bulunduğu 136 büyük şehir deniz seviyesinde. Çok büyük sorunlarla karşı karşıya kalacağız ve bu alanların hepsini koruyacak imkanlara sahip değiliz. Bu nedenle bazı noktalarda mücadele etmeyi ama çoğunlukla geri çekilmeyi ve iklim değişikliğine, onun etkilerine uyum sağlamayı öğrenmeye mecburuz."

Journalist name • Esra Olcaycan

Kaynak/Source: