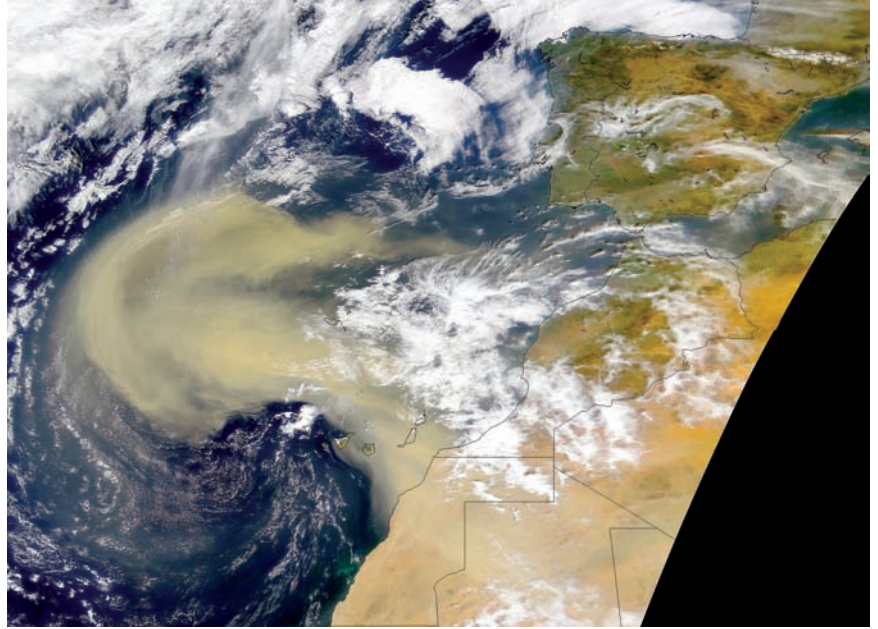


Sahra Tozu Kasırgaları Yatıştırıyor mu?

Geçtiğimiz yıl Atlas Okyanusunu epeyce bir hırpalayan bir düzinenin üzerindeki kasırgadan sonra, biliminsanları soruyor: Neden, küresel ısınmaya bağlı olarak artmış okyanus sıcaklıkları mı; yoksa herşey, kasırgaların bir 10-20 yıl süreyle azıp sonra da dindikleri doğal bir döngünün mü parçası? Wisconsin-Maddison Üniversitesi araştırmacılarının ortaya attıkları düşünceyse, tartışmaya yepyeni bir boyut katıyor.

1981-2006 yılları arasını kapsayan 25 yıllık uydu verilerini inceleyen araştırmacılar, Atlas Okyanusundaki kasırğa sıklığıyla, Sahra Çölü'nden kalkıp Afrika'nın batı kıyısından yola çıkan kalın toz bulutları arasında şaşırtıcı bir ilişkinin farkına varmışlar. Kasırğa hareketinin yoğun ve güçlü olduğu dönemlerde atmosferdeki tozun görece az; toz fırtınalarının daha güçlü olduğu dönemlerde de okyanusu süpüren kasırgaların az olduğunu kaydeden

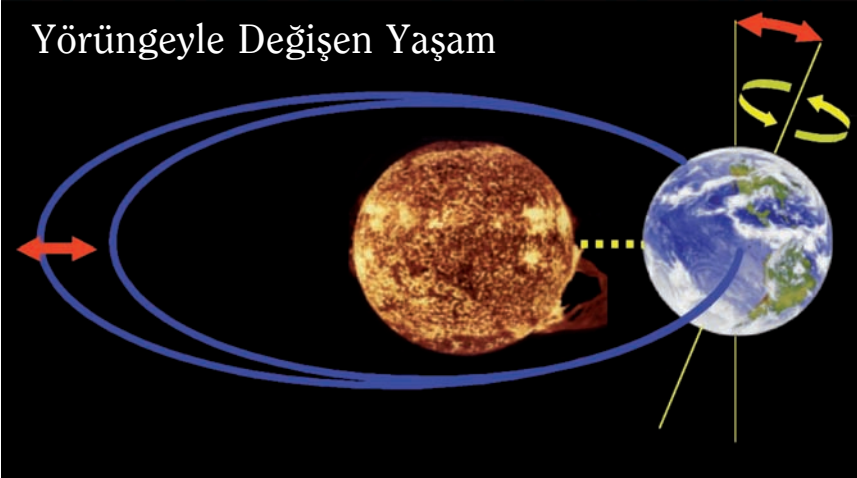


araştırmacılar, bunun aslında hiç de mantıksız olmadığı görüşündeler. Buna göre kuru ve tozlu hava, gücünü ısı ve nemden alan kasırgaların etkisini azaltıyor, büyük toz fırtınalarıysa kasırganın yönünü tümenden değiştiriyor olabilir. "Asıl bilmediğimiz"

diyorlar, "tozun kasırgaları doğrudan mı etkilediği, yoksa hem toz hem de kasırgaların, Atlas Okyanusu civarındaki büyük-ölçekli atmosferik değişimlere ortak bir tepki mi verdikleri."

University of Wisconsin-Madison Basın Duyurusu, 11 Ekim 2006

Yörüngeyle Değişen Yaşam



Dünya'nın izlediği yörüngedeki küçücük bir değişim, canlıların ya da canlı gruplarının yokoluşuyla sonuçlanabilir mi? Yeni bulgular bunun mümkün olabileceği yolunda. En azından İspanya'nın kemiricileri için.

Gezegimizin birkaç yönüyle dalgalanmalar gösterdiği bilinmekte: eksen eğikliği, Güneş'e göre eğikliği ve yörüngesinin basıklığı değişiyor. Topluca "Milankovitch salınımları" olarak bilinen bu kuvvetler, Dünya'nın farklı yerlerine düşen Güneş ışığı miktarını değiştirerek iklimi etkileyebiliyorlar. Salınımlar, normalde

20.000-400.000 yıl gibi küçük denebilecek bir zaman ölçeğinde gerçekleştiği halde, döngülerin büyüklükleri milyonlarca yıl gibi uzun aralıklarla değişiyor. Yaşamın, bu değişimlerden ne ölçüde etkilendiğinin kesin verileriyle elimizde yok. Daha önceki çalışmalar, yaşamın iklim değişimlerine karşı inanılmaz ölçüde esneklik gösterdiğini ortadan bir türlü kalamamış. Merak edilen konulardan biri de, salınımlarla bağlantılı olabilecek toplu ölümlerin atlanmış olup olmadığı. Bu olasılığın temel nedeniyse, veri havuzlarının hep gezegenin farklı

bölgelerinden oluşturulmuş olması, bunlara da hep başka açılardan yaklaşılması.

Hollanda'nın Utrecht Üniversitesi'nden Jan van Dam'sa, İspanya'nın orta bölgelerinden 40 yılda toplanmış, 2,5-24,5 yaşlarındaki 80 bin kemirgen fosiliyle işe başlamış. Hangi türlerin hangi dönemlerde yaşadıklarını haritalayan araştırmacı ve ekibi, iki farklı toplu ölüm döngüsünün varlığını ve her birinde de türlerin % 30 kadarının yok olduğunu düşündüren kanıtlar elde etmişler. Bulgular her 2,5 milyon yılda bir, küçük çaplı bir yokoluşun, her milyon yılda bir de bir toplu ölümün varlığını ortaya koyuyor. Bunlardan 14 milyon kadar yıl önce gerçekleşen bir tanesi, Dünya'nın yörüngesinin normalden çok daha dairesel olduğu, bu nedenle de mevsimler arasındaki zıtlığın azaldığı bir dönemde gerçekleşmiş. Bu, yüksek enlemlerde yazların daha serin geçmesi, buz erime oranının azalması, ve ortama daha serin bir iklimin hakim olması demek. Ancak araştırmacılar, öncelikle bu etkilerin küresel olmayabileceğini vurgularken, sonuçlara kesinlik kazandırmadan önce daha büyük memelilere ait ayrıntılı fosil analizleri yapılması gerektiğini söylüyorlar.

Nature, 11 Ekim 2006