



İklimbilim

Neden Buzul Çağlarına Giriyoruz?

Dünyamız yaklaşık 100.000 yıllık döngülerle ısınıp soğuyor. Bu sürelerin sonunda önce bir ısınma sonucu kutup buzları eriyor ve deniz seviyeleri yükseliyor. Bunu yeni bir buzul çağı izliyor ve döngü sürekli yineliyor. Bu değişimlerin nedeni konusunda 30 kadar kuram bulunuyor. Ancak, Woods Hole ve Massachusetts Teknoloji Enstitüsü'nden iki iklimbilimci, bilimcenin çözümüne yaklaşmış görünüyor. Peter Huybers ve Carl Wunsch, tortullardaki kayıtlardan belirlenen son yedi ısınma dönemini Dünya'nın dönüş hareketiyle ilgili olarak daha önce belirlenmiş bulgularla karşılaştırmışlar. Gezegenimizin dönüş eksenini, yörünge düzlemine bir açı yapıyor, ama bu açının değeri zaman içinde değişebiliyor. Eksen, 40.000 yıllık döngülerle birkaç derece oynuyor. Açı en yüksek değerine ulaştığında gezegenimizin

üst enlemleri daha çok güneş ışığı alıyor ve buzlar eriyor. Peki, eksen açısı döngüsü 40.000 yılda tamamlanıyorsa, bu 100.000 yıllık buzul döngüsünü nasıl açıklıyor? Huybers ve Wunsch'a göre güneş ışığının kayda değer bir etki göstermesi için önce buzulların önce yeterli bir büyüklüğe ulaşması gerekiyor. Dolayısıyla da buzul döngüleri, arada bir ya da iki eksen kayma döngüsünü atlayarak gerçekleşiyor ve sonuçta ortalama 100.000 yıllık süreleri tutturuyor. Döngüler günümüzdeki küresel ısınmayı açıklayabilir mi? "Hayır" diyor Huybers. "Küresel ısınma çok yeni bir olgu. Son büyük ısınmaya 20.000 yıl önce meydana gelmişti, dolayısıyla bizim yeni bir buzul çağına doğru ilerliyor olmamız gerekir."

Discover, Ağustos 2005

Antarktika Buz Kazanıyor

Genel eğilimin tersine, Doğu Antarktika buz şelfinin kütle kazandığı açıklandı. Missouri Üniversitesi iklimbilimcilerinin belirlemelerine göre, kıtanın doğusunda deniz yüzeyinde geniş bir alan kaplayan şelfin kütlesi, yılda 45 milyar ton artıyor.

Discover, Eylül 2005



Yağışlar Düzensizleşecek

Trieste'deki (İtalya) Abdus Salam Uluslararası Kuramsal Fizik Merkezi araştırmacılarına göre Küresel İklim değişimi nedeniyle yağışlar yıldan yıla daha düzensiz hale gelecek. Araştırmacılar Dünya yüzeyini her biri 1 derece kare olan alanlara bölüp, her bir karede 21.

yüzyıl için önerilen 18 iklim modelinin ayrı ayrı simülasyonunu gerçekleştirmişler. Sonuçta tüm bölgelerin ısındığı ve yağışların düzensizleştiği görülmüş.

Nature, 21 Temmuz 2005



Ozon İnişli Çıkışlı

Geçtiğimiz yüzyıl sonlarında tehlikeli bir yok oluş sürecine giren ozon tabakasının durumu, bu yıl oldukça değişken. Antarktika üzerindeki ozon deliği şimdiden Avrupa kıtasının büyüklüğüne erişmiş durumda. Geçtiğimiz ilkbahar kuzey kutbu üzerindeki ozon kayıpları da soğuk kışın etkisiyle rekor düzeye ulaşmış. Sevindirici olansa, tüm yerküre bazında incelmelerin geçtiğimiz yıllara göre azalması.

Nature, 8 Eylül 2005-09-18