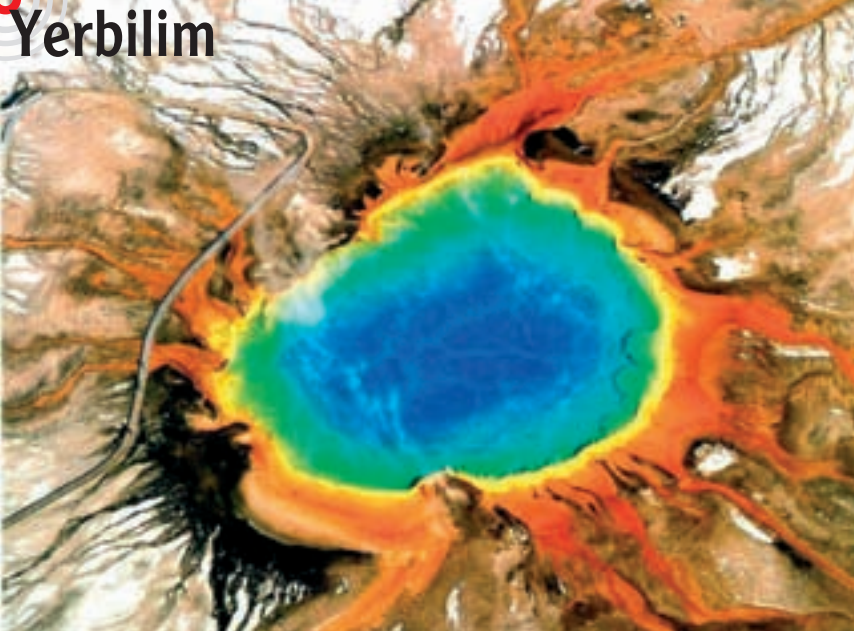




Yerbilim



Yellowstone Krateri, Bir Sırrını Daha Ele Verdi

640.000 yıl kadar önce, şimdi ABD'nin Yellowstone olarak bilinen bölgesinde gerçekleşen büyük bir volkanik patlama, dev bir krater açmıştı. Günümüzde 45 km en ve 74 km boyuyla, daha da önemlisi altında gerçekleşen yoğun magmatik etkinliklerle Yellowstone Ulusal Parkı'nın ilgi odağı olan bu koca krater, birçok biliminsanına göre altında bir saatli bomba barındırıyor. Bu nedenle de sü-

rekli bir inceleme altında.

Avrupa Uzay Ajansı ESA'nın ERS-2 uydusuyla alınan yeni görüntülerse, kraterde yakın zaman önce gözlenen birtakım değişikliklerin, yeryüzeyinin 15 km derinliğindeki ergimiş kayaların hareketiyle oluştuğunu ortaya çıkarmış bulunuyor. Sentetik Apertür Radar Girişimölçümü (InSAR) yöntemini kullanan ABD Jeolojik İncelemeler araştırmacıları, kraterin kuzey duvarındaki değişiklikleri haritalayarak 1997 ile 2003 yılları arasında 13 cm kadar yükseldiğini keşfettiler. Araştırmacılar böyle bir bilgiye, uydu radar verileri olmaksız-

zın ulaşılamayacağını söylüyorlar.

Sözkonusu değişikliklerin en belirgin olanlarından biri, kuzey duvarın yükselmesi. 1997 yılında başlayan bu yükselmeye eşzamanlı olarak, krater tabanının da çökmeye başladığı görülmüş. Araştırmacıların bulguları, çökmenin nedeninin, ergimiş kayaların kraterden dışarı akması olduğunu gösteriyor. Kuzey duvarın, taban çöktüğü halde yükselmesini araştırmacılar şöyle açıklıyorlar: Magmanın dışarı çıkması ve volkanik sisteme karışmasını sağlayan doğal 'vana' ya da bacalardan biri, artan magma akışını karşılayamadığından, magmanın kuzey duvar dibinde birikmesine neden oluyor.

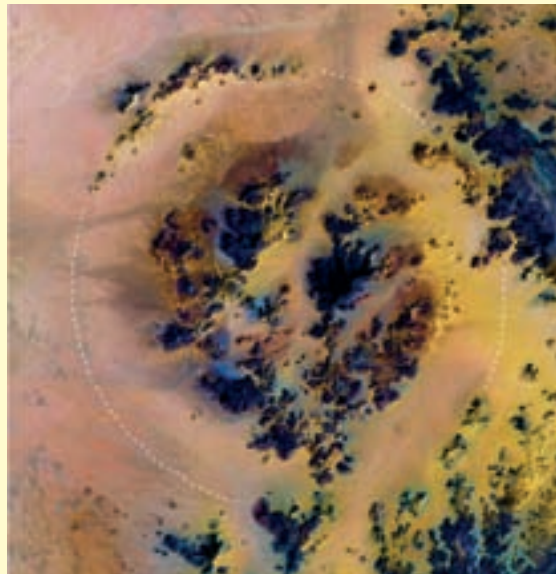
Norris Gayzeri Havzasındaki ani sıcaklık artışı ve Steamboat Gayzeri'nin 2000 yılında püskürmesinin olası nedenlerinden biri de bu magma hareketleri. (9 yıl boyunca suskun kalan Steamboat Gayzeri, 2000-2003 yılları arasında beş kez patladı.) Gayzerin bu üç yıllık etkinlik dönemi bölgenin tarihine bakıldığında ilk olmasa da, etkinlik ve biçim değişikliklerinin neden-sonuç ilişkilerine oturtulabilirdi ilk çalışma bu.

Araştırmacılarından Wayne Thatcher, yüreklerimize biraz da olsa su serperек, bölgede bir magma püskürmesinin gerçekleşme olasılığının çok düşük olduğunu söylüyor. Görünüşe bakılırsa, buhar-su püskürmesi tehlikesi daha büyük. Böyle bir olay, etkilerini daha çok bölgede gösterecek bile olsa, yine de tehlikeli sayılıyor.

Nature, 2 Mart 2006

Büyük Sahra'da Dev Krater

Her köşesini bildiğimizi sandığımız, uydularla karış karış taranmış yeryüzünde, anlaşılan bizi bekleyen sürprizler hâlâ var. Boston Üniversitesi Uzaktan Algılama Merkezi araştırmacıları, Mısır'ın Batı Çölü'ne ait uydu görüntüleri incelenirken Büyük Sahra'da keşfedilen 31 kilometre çaplı krater, gerçekten de büyük bir sürpriz. Kraterin, bir göktaşı çarpması sonucunda ve on milyonlarca yıl önce oluştuğu sanılıyor. Bu son bulgudan önce Sahra'nın bilinen en büyük krateri, 12 kilometrenin biraz üzerindeki çapıyla Çad'da yer alıyordu. Merkezin başkanı ve krateri keşfeden Farouk El-Baz'a göre, yeni kraterin kapladığı geniş alanın akla getirdiği, Arizona'yı vuran ve meşhur Barringer Krateri'nin oluşumuna yol açan



1,2 kilometre çaplı göktaşı büyüklüğündeki bir göktaşının bölgeye çarpmış olabileceği. Araştırmacı, krateri Arapça'da "büyük" anlamına gelen "Kebira" adını vermiş. Yeri,

Mısır'ın güneybatısındaki Cifl Kebir bölgesi. Böylesine büyük bir kraterin neden daha önce bulunmadığı sorusunun yanıtıysa, şimdilik tartışma konusu. El-Baz'a göre bunun bir nedeni, başlıbaşına büyüklüğü olabilir. Araştırmacı, ayrıca kraterin su ve rüzgar etkisiyle önemli ölçüde erozyona uğramış olduğu ve bunun da tanınmasını güçleştirdiğini ekliyor. Kraterin bulunduğu bölge, 100 milyon yıllık kumtaşından oluşuyor. Araştırmacıların umudu, alan incelemeleri ve alınacak örneklerin, krater ve çevre yapılarının kesin yaşı hakkında bilgi vermesi. Al-Baz, çift halkaya sahip Kebira kraterinin, Ay'daki birçok çift halkalı krateri andırıldığını söylüyor. Şeklinin akla getirdiği göktaşı çarpması olayıysa belki de, bölgede "Cam Çölü" olarak anılan ve sarı-yeşil silika cam parçalarıyla kaplı geniş alanın sorumlusu.

Boston Üniversitesi Basın Duyurusu, 4 Mart 2006