



Gökbilim



Plüton'a Eğimini Veren, Eski Bir Çarpışma mıydı?

California Üniversitesi'nde (Santa Cruz) yapılan yeni bir çalışma, Plüton ve uydusu Şaron'un, geçmişte 'serseri' göktaşlarının çarpması sonucu yan yatmış olabileceğini öne sürüyor. Gök cisimlerinde çarpma nedeniyle oluşan havza ya da çukurların, cisimdeki kütlelerin dağılımını değiştirdiği ve yeniden kararlı hale gelebilmek için cismi yan yatmaya zorladığı görüşü, bundan 30 yıl kadar önce ortaya atılmıştı. Aynı senaryo, Dünya'nın Ay'ı ve Satürn'ün uydusu Enceladus için de geçerli olabilir. Nitekim Ay'da Güneş Sistemi'nin en

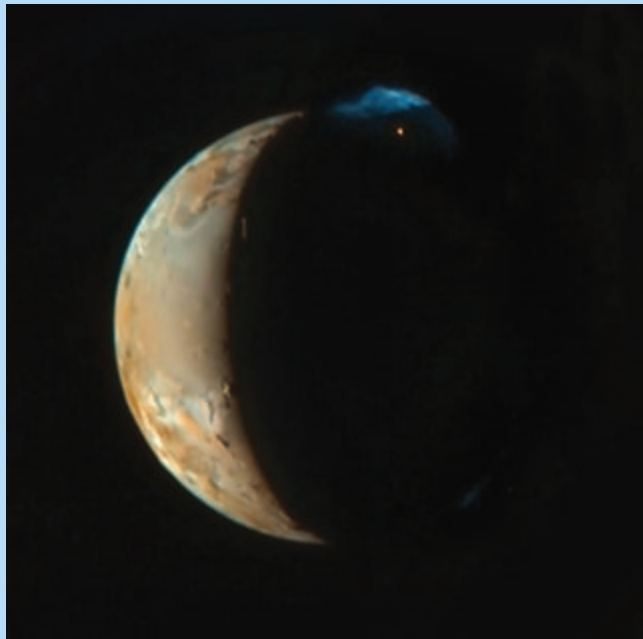
büyük kraterinin, önce ekvatorda oluşmuşken, devrilme sonucu güney kutbuna kaymış olabileceği düşünülüyor. California Üniversitesi araştırmacılarıysa Plüton ve Şaron'un, kendi çevrelerindeki dönüş hızlarının görece düşük olmasından dolayı bu yeniden düzenlenmeye özellikle yatkın olabileceğini görüşündeler. Çünkü yavaş dönen gök cisimleri, eksenleri üzerinde hızlı dönenlere göre daha dengesiz oluyorlar. Ancak yüzeyleri henüz ayrıntılı biçimde ortaya çıkarılmadığı için, iki cisimde de

çarpışma sonrasında oluşmuş olabilecek bir kraterin bulunup bulunmadığı şimdilik bilinmiyor. Uzmanlar, yine de Satürn'ün uyduları Tetis ve Rea, ayrıca Uranüs'ün uydusu Titan'daki çukurluk alan ve havzalardan yola çıkarak, Plüton'un 10, Şaron'unsa 20 derece kadar eğilmiş olabileceğini hesaplamışlar. Bu cisimlerin çalkantılı geçmişlerine ait iz ve ipuçlarını ortaya çıkarmaksa NASA'nın 2015 yılında Plüton'a varması beklenen Yeni Ufuklar uzay aracına kalacak. Bu olası ipuçlarıyla ilgili bazı tahminler var. Bunlardan bir tanesine göre, iki cisim de birer "tektonik kırılma ağı"na sahip olabilir. Bu beklentinin nedeni, dönüşlerine bağlı olarak şişkinleşen ekvatorlarının, ekvator konum değiştirdikten sonra çeşitli bölgelerde gerilim yaratacak olması. Bir diğer tahmin de, yörüngede izlenen doğrultuya dönük 'ön' yüzlerinin, normalde beklendiği ölçüde krater içermeyeceği (bu yüzün, yana yatmadan önce başka bir konumda olduğundan yola çıkarak). Üçüncü tahmin de, Plüton ve Şaron'daki kütleçekim alanının dalgalanmalar göstereceğiyle ilgili. Araştırmacılar, ilk iki tahmini doğrulamanın Yeni Ufuklar için zor olmayacağını söylüyorlar. Onlara göre asıl mesele, kütleçekim alanının ölçümü; ancak bu da olanaksız değil.

NewScientist.com News Service, 5 Ekim 2007

Jüpiter'in Ayında Büyük Volkanik Patlama

NASA'nın Plüton yolcusu Yeni Ufuklar uzay aracının, geçtiğimiz Şubat ve Mart aylarında Jüpiter yakınlarından geçerken aldığı görüntüler, Jüpiter'in uydusu Io'da dev bir volkanik patlamanın varlığını ortaya çıkardı. ABD, Florida'da 9 Ekim'de gerçekleşen bir toplantıda sunulan inceleme sonuçlarına göre, Tvashtar yanardağının patlamasıyla ortaya çıkan püskürtünün yüksekliği 350 kilometre; yani



Everest'in yüksekliğinin 40 katı kadar. Araştırmacılar, patlamanın gerçekleştiği sırada Jüpiter'deki koşulların beklenmedik ölçüde durgun olduğunu, ancak Jüpiter'in çekim etkisiyle sürekli bir volkanik etkinlik içinde olan Io'nun bu açıdan onları hiç de hayal kırıklığına uğratmadığını söylüyorlar. 8 gün içinde çekilen fotoğraf sayısı 39. Kükürt bakımından oldukça zengin görünen püskürtünün hızının, saniyede 700 metre olduğu da bulgular arasında.

Nature News Online, 17 Ekim 2007