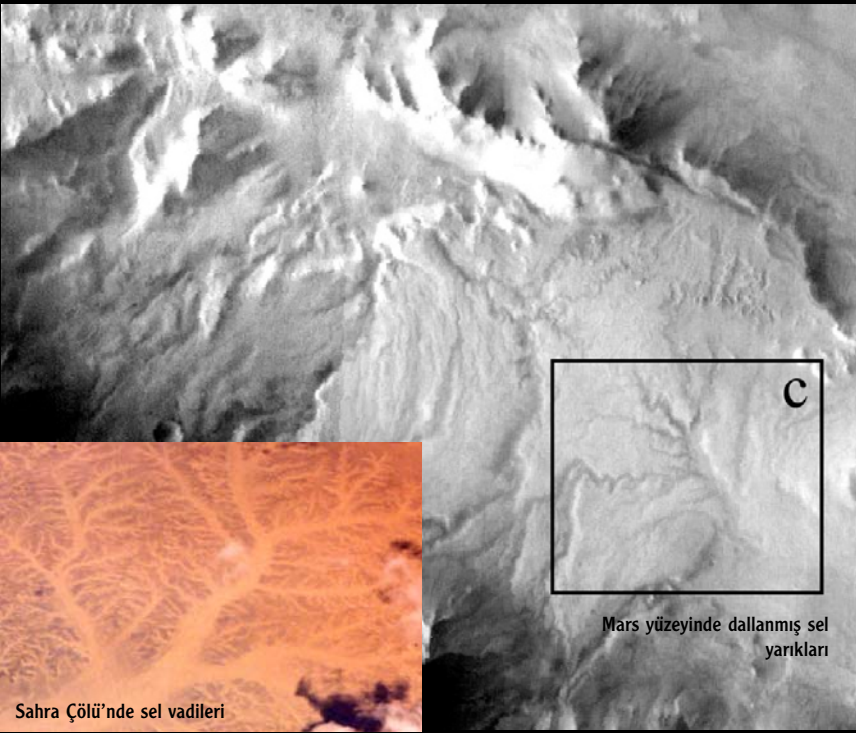




Sahra Çölü'nde sel vadileri

Mars'a Kış Geç Gelmiş

Mars'ın görece genç bölgelerinin görüntülerinde izlenen yağışlı mevsimlerin izleri, "Kızıl Gezegen"i'nin sanıldığından daha geç bir dönemde soğuyarak bugünkü donmuş görüntüsünü almış olabileceğinin işareti. Mars'la ilgili olarak yaygın kabul görmüş evrim modeline göre, başlangıçta sıcak bir iklime ve yüzeyinde sıvı su okyanuslarına ve akarsulara sahip olan gezegen, 3,6 milyar yıl önce dondu. Mars'ın ılık yıllarına Noakyan Dönem, don altında geçirdiği uzun süreye de Hesperyen dönem deniyor. Nicolas Mangold ve Fransız gökbilimci arkadaşları, Mars Odyssey adlı yörünge aracındaki termal görüntüleme

sistemi THEMIS ile, Valles Marineris bölgesinde geç-Hesperyen dönemde oluşmuş plato ve kanyonların görüntülerini elde etmişler. Görüntülerde izlenen vadilerin dalbudak sarmış kolları, bunların yağmur suyu ile kazındığını akla getiriyor. Ayrıca vadi tabanlarında kıvrılıp giden menderesler ve ortalarında uzayıp giden yarıklar da suyun önce geniş menderesleri meydana getirdiğini, daha sonra azalıp ortaya çekilerek ortadaki yarıkları meydana getirdiğini, yani uzun süre varlığını sürdürdüğünü ortaya koyuyor. Görüntüler Dünyamızda kuru vadi tabanlarının kumlarla kaplanmış olduğu bazı çöl bölgelerini andırıyor.

Science, 1 Temmuz 2004

Asteroidler Kızarıyor

Dünya'ya düşen meteoritlerle, Güneş çevresinde dolaşan asteroidlerin renklerindeki farkı inceleyen araştırmacılar, asteroidlerin yaşlandıkça kızılaştığını belirlediler. Meteoritler, çarpışmalar sonucu asteroidlerinden koparak Dünya'ya düşen kaya parçaları. Bunların rengi, genellikle mavimsi. Oysa asteroidlerin çoğu kızılın tonlarında izleniyor. Sonunda araştırmacılar, iç bölgelerin orijinal rengi taşıdığını, dış katmanının uzağıdaki aşınma nedeniyle renk değiştirdiği sonucuna vardılar. Asteroidlerin yüzeylerini milyarlarca yıl boyunca aşındırıp renk değiştirmelerine yol açan etmenlerse, Güneş'ten gelen ışınlam ve parçacık bombardımanı ile uzaydan gelen kozmik radyasyon.



Baykuş'un Sırrı

Baykuş Bulutsusu, adını büyük gözlerle benzeyen iki boşluktan almış. NASA'dan bir ekip 1500 ışıkyılı uzaklıktaki V-Hydrae adlı, ömrünün son demlerinde şişip "kırmızı dev" aşamasına gelerek dış katmanlarını uzaya püskürten yıldızı ayrıntılı biçimde gözlemlemişler. Vardıkları sonuç, bulutsu içindeki boşlukların, V-Hydrae'den daha büyük kütledeki bir eş yıldızdan fıskıran jetler tarafından oyulmuş olabileceği.

Kuasara Küçük Ev



Kuasarlar, evrenin en uzak köşelerinde akıl almaz bir enerjiyle parlayan gökadalara verilen ad. Evrenin genç ve çalkantılı dönemlerinde oluştuğu biliniyor. Merkezlerindeki dev karadeliğin çekim gücüne kapılan büyük miktarda maddenin ısınıp şiddetli ışınlam yayması nedeniyle muazzam parlaklıklarını kazandıkları düşünülmektedir. Bu nedenle de yaygın görüş, kuasarlara gazca zengin dev gökadalarda ya da başkalarıyla çarpışıp hareketlenmiş gökadalarda merkezlerinde bulundukları biçimindeydi. Ancak, dünyadan 10 milyar ışıkyılı uzaklıkta 10 kuasar üzerinde kızılötesi teleskopla yapılan gözlemler, ev sahibi gökadalara, küçük gökadalara olduğunu ortaya koydu. Sonuç, gökbilimin giderek sarılan varsayımlarından birini daha tarihe gömmeye aday görünüyor.

Devin Sesi

Chandra X-Işını Teleskopu'nun, Virgo kümesinin ortasındaki dev eliptik gökada M87'den aldığı uzun pozlanmış bu görüntü, merkezde 3 milyar Güneş kütleli dev karadeliğin zaman zaman tekrarladığı şiddet gösterilerini betimliyor. Gökadanın kendisi de milyonlarca derece sıcaklıkta gazla çevrili. Karadeliğe düşen madde, deliğin yakınlarında ışık hızına ya-

kın hızlarda fıskıran mıknatıslanmış yüksek enerjili bir parçacık jetleri oluşturuyor. Resmin sol üstündeki jetin 75.000 ışıkyılı sağ alttakininse 100.000 ışıkyılı uzunlukta olduğu hesaplanmış. Jetler, çevredeki gaza çarpınca yüksek enerjili parçacıklardan oluşan mıknatıslanmış dev balonlar oluşuyor ve şiddetli bir ses dalgası da hızla genişleyen balonun önünde seyrediyor.