

Mars'ta Daha Fazla Su

Yeni gözlemler, Mars'ta yalnızca kutup bölgelerinde bulunduğu sanılan suyun, gezegenin yüzeyi altında ve volkan yakınlarında bulunabileceğini ortaya koydu. İzlanda'nın Ekra Jeolojik Danışma Şirketi araştırmacılarından Johann Helgason, bu sonuçta, Mars volkanları üzerinde yürüttüğü çalışmalar sonucunda vardığını söylüyor. Araştırmacıya göre Mars'ın en yüksek volkanı olan Olympus Mons'un yamaçları, olağanüstü ölçüde dik. Daha küçük bir volkan olan Arsia Mons'un ise 1000 kilometre uzunluğunda, pervane kanatlarını an-



Yeni Mars Bakterileri mi?

Üç yıl önce bir Mars kaya parçasında bakteri fosilleri bulunduğunu öne sürerek Dünya'yı ayağa kaldıran NASA ekibi, şimdi başka bir Mars kayasında yeni fosiller bulunduğunu öne sürdü. Ancak 1996 yılında Antarktika'da bulunan meteorit üzerindeki solucan biçimli mikroskopik şekillerde olduğu gibi, bu kez de mikrop fosilleri savı kuşkuyla karşılandı.

NASA ekibinin son çalışması, 28 Haziran 1911 yılında Mısır üzerinde patlayan Nakhla meteoritinin bir parçası üzerinde. Antarktika'da bulunan örnekte olduğu gibi Nakhla meteoritinin kimyasal yapısı, Mars'ın yüzeyinden koptuğu konusunda kuşku bırakmıyor. Bu tip meteoritler, komşu gezegenimize irice bir gök cisminin çarpması sonucunda uzaya fırlıyorlar ve gezegenler arası boşlukta yüz binlerce yıl yol aldıktan sonra Dünya'ya düşü-



duran etekleri var. İzlandalı jeologa göre bu yüzey şekilleri, ülkesinde olduğu gibi, donmuş toprağın altında bir magma akıntısı olması durumunda ortaya çıkabilir. Öne sürdüğü senaryo şöyle: Mars'ın eski "ıslak" dönemlerinde, volkanlar büyük buzul tabakaları ile kaplıydı. Volkanik patlamalar sonucu bu buzullar eridi ve sular hızla volkanın dik yamaçlarından aşağıya aktı. Helgason, Arsia Mons'un "kanatlarının" sel sularının sürüklediği volkanik maddelerden oluştuğuna inanıyor. İzlandalı araştırmacı, volkanlardan yeterli uzaklıktaki buzul parçalarının ise erimeden kalmış ve daha sonra rüzgarların sürüklediği toz katmanları ile kaplanmış olabileceğini söylüyor. Eğer bu varsayım doğruysa, bu durumda Mars'ın yüzeyinde, en az kuzey kutup başlığı kadar su bulunması gerekiyor.

ABD'nin Colorado Üniversitesinden Bruce Jakosky, İzlandalı

yorlar. NASA'nın, Houston kentinde bulunan Johnson Uzay Merkezi araştırmacılarından David McKay tarafından verilen bilgiye göre Nakhla meteoritinin parçalarında, bazıları küre biçimli, bazılarıysa sosis biçiminde, mikroorganizma fosili olabilecek cisimlere rastlandı. Üstelik NASA araştırmacılarına göre bu yeni fosiller, önceki Mars meteoritinde bulunanlardan çok daha büyük. 0.2 ve 1 mikrometre (milimetrenin binde biri) büyüklüğündeki yapıları, Dünya'daki bakterilerin boyutlarıyla uyuyor. Johnson Uzay Merkezi araştırmacılarından Thomas Keptra, sözkonusu yapıların, bakteri kolonilerinde olduğu gibi ayrı öbekler halinde toplandıklarını belirtti.

Ancak başka uzmanlar, meteoritin düşmesinden bu yana geçen 90 yıl süresince Dünya'daki "yerli" mikroorganizmalar tarafından kirletilmiş olabileceğini belirtiyorlar. Onlara göre, salt biçim benzerliği, bunların bakteri fosili oldukları konusunda yetersiz bir kanıt.

New Scientist, 13 Mart 1999



araştırmacının savının, Mars'ın, tarihinin ilk dönemlerinde kaybettiği suyun bir kısmını oluşturabileceğini söylüyor. Mars'ın yüzey biçimleri, gezegende bir zamanlar şimdikinden yüzde 90 oranında daha fazla su bulunduğunu gösteriyor. Ancak Jakosky, Helgason'un senaryosuna biraz da ihtiyatla bakıyor. Çünkü bu hacimde bir su kütesinin böylesine yoğun biçimde bir iki noktaya toplanması fazla olası görünmüyor.

New Scientist, 13 mart 1999

Yamyam Yıldız

Gökbilimcilerin saptadıkları bir yıldızdaki lityum bolluğu, onun kısa süre önce bir gezegen ya da kahverengi cüce (oluşmamış yıldız) yuttuğunu gösteriyor. Şili'deki Avrupa Güney Gözlemevi araştırmacılarından Luca Pasquini, S50 adı verilen iki milyar yaşındaki yıldız bir fiber optik spektroskopla saptadı. Yıldızlar, büyük patlama sırasında oluşup Evren'e dağılmış bulunan lityum elementini çok kısa sürede yakarlar. Keşfedilen yıldızdaki lityum değerinin, normalin 100 ila 1000 katı arasında olduğu belirlendi. Bu durumda gökbilimciler genç yıldızın atmosferine düşen bir gezegeni ya da bir kahverengi cüceyi yutmuş olduğunu düşünüyorlar. Kahverengi cüceler, Jüpiter'den kat kat büyük gaz küreleri. Ancak yıldız olabilecek kadar kütle kazanamadıklarından merkezlerinde nükleer tepkime başlamıyor ve dolayısıyla ışımaya başlamıyorlar. Bu durumda, çevresindeki yıldızlarla birlikte kendisinden oluştuğu büyük gaz ve toz bulutunun kimyasal özelliklerini koruyorlar.

New Scientist, 20 Şubat 1999