

Samanyolu'nun Uyduları Ayrı Kumaştan

Avrupa Güney Gözlemevi'nin Şili'deki "Çok Büyük Teleskopu"nu kullanan bir grup gökbilimci, Samanyolu'nun en yakın dört uydu gökadasının farklı kökenlere sahip olduğunu belirlediler. Son kuramsal

modeller, evrende önce küçük gökadalarm oluştuğunu, bunların daha sonra birleşerek Samanyolu gibi büyük gökadalara meydana getirdiğini söylüyor. Evren ilk başta neredeyse tümüyle hidrojen ve hel-

yumdan oluştuğundan (öteki elementlerin büyük çoğunluğu yıldızların merkezlerinde sentezleniyor) cüce gökadalardaki ağır element içeriği en alt düzeyde olmalı. Gökadamız Samanyolu da, kendisinden 1000 kat daha soluk uydu gökadalara çevrili. Araştırmacılar, bunlardan Ocak, Heykeltraş, Sextans ve Karina içinde bulunan 2000 dev yıldızdaki demir miktarını ölçmüşler. Bulgular, cüce gökadalardaki yıldızlarla Samanyolu halesindeki elementlerin ortalama bolluğunun aşağı yukarı örtüşmesine karşılık, ağır elementlerce en fakir yıldızların, cüce gökadalarda bulunmadığını gösteriyor. Bu durum da, büyük gökadalarm çevrelerindeki cüce uyduları yutarak geliştikleri savına dayanan modelleri geçersiz kılıyor.

NASA Basın Bülteni, 7 Kasım 2006

Titan'ın Atmosferi Eski Dünya Atmosferi Gibi

NASA araştırmacıları, Satürn'ün uydusu Titan'ın atmosferindeki organik sisin, Dünya'mızın ilk zamanlarında sahip olduğu ve gezegenimizde yaşamın ortaya çıkmasında etken olan atmosfer sisine benzediğini belirlediler. Araştırmacılar, Titan'ın nitrojen ve metandan oluşan atmosferini temsil eden karışımları Güneş ışınlarını temsil eden morötesi ışıkla bombardıman ettikleri laboratuvar deneylerinde, Titan'ın kalın atmosferinde gözlenen kalın organik sisteki gibi aerosol par-



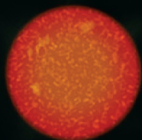
çacıklarının oluştuğunu gözlemlədiler. Dünya'nın ilk zamanlarında sahip olduğu atmosferde olduğu gibi, karışımda karbondioksit gazının olması durumundaysa, daha farklı aerosoller elde ediliyor. Araştırmacılar, bu aerosollerin Dünya'mızın yüzeyine yağarak yaşamı destekleyen bir ortam oluşturduğunu düşünüyorlar. Hesaplar, Dünya'mızın ilk zamanlarında bu sisten gezegen yüzeyine her yıl 100 milyon ton organik madde yağdığını gösteriyor. Organik sisin ayrıca, Dünya'da ortaya çıkan ilk yaşam formlarını Güneş'ten gelen zararlı morötesi ışımdan koruduğu da düşünülüyor.

NASA Basın Bülteni, 7 Kasım 2006

Komşu Yıldızlar Çoğalıyor

Yakın Yıldızlar Araştırma Konsorsiyumu (RECONS) adlı bir gökbilim grubu, Güneş'ten 33 ışık yılı yarıçaplı uzaklıktaki uzay hacmi içinde 20 yeni yıldız keşfettiğini açıkladı. Böylece bu hacim içinde Güneş Sistemimiz dışında keşfedilmiş olan yıldızların sayısı 348'e ulaşmış bulunuyor. Bunların 239'uysa "kırmızı cüce" diye adlandırılan, Güneş'ten çok daha küçük kütleli ve soğuk olan türden. Böylece bulgular, gökadamız Samanyolu'ndaki en az

100 milyar yıldızdan %69'unun kırmızı cüce olduğu yolundaki tahminleri doğrulamış oluyor.



2006

NASA Basın Bülteni, 14 Kasım

Şüpheli Asteroid Zararsız - Şimdilik!

Porto Riko'daki 300 m çaplı dev radyoteleskopu kullanan gökbilimciler, Dünya'ya yakın bir yörüngede dolanan ikili bir asteroid sisteminin yakında gezegenimize çarpabileceği yolundaki endişelerin temelsiz olduğunu belirlediler. Araştırmacılara göre KW4 adı verilen ve birbiri çevresinde dolanan iki moloz yığından oluşan sistemin, Dünya'mıza çarpması, en az 1000 yıl için sözkonusu değil. KW4'ün özellikleri, sistemin Dünya'ya 3 milyon km yaklaştığı 2001 yılında belirlenmiş. Tek başına gezinen asteroidlerin özelliklerini



saptamanın güçlüğüne karşılık ikili asteroid sistemlerinin kütle, yoğunluk vb. özellikleri, üyelerin birbirlerine uyguladıkları kütleçekim sayesinde duyarlı biçimde belirlenebiliyor.

NASA Basın Bülteni, 15 Kasım 2006