



Muhteşem Sarmal

Bundan 85 milyon yıl önce Dünya denen küçük bir gezegende dev dinazorlar, 20 milyon yıl sonra başlarına gelecek felaketten habersiz hüküm sürüyorlar, memelilerse henüz küçük ürkek canlılardı. Bolivya, Şili ve Arjantin'deki And sıradağları henüz oluşmamış ve Güney Amerika bir ada kıtayıydı. 85 milyon yıl önce Güneş ve çevresindeki gezegenler, bugün oldukları yerden 60.000 ışık yılı ötedeydi. 85 milyon yıl önce görkemli sarmal gökada NGC 1350'den yola çıkan bazı ışık fotonları, 2000 yılında Şili'deki And Dağları üzerindeki Cerro Paranal'da bulunan Avrupa Güney Gözlemevi'ndeki Çok Büyük Teleskop'a ulaştı.

Gökbilimciler NGC 1350'yi Sa(r) tipi bir gökada olarak tanımlıyorlar. Yani geniş bir merkezi olan bir sarmal gökada. Aslında NGC 1350, bir "kırık halka" ve iki dış kollu düzgün sarmal

kategorilerinin tam ortasında yer alıyor. 130.000 ışık yılı çapında olan ve bu durumuyla Samanyolundan'da büyük bir dev gökada olan NGC 1350'nin soluk görünümlü dış kolları içerideki ana halkadan çıkıyor ve her biri yarım daire çizerek öteki kolla birleşerek bir dış halka (ya da göz) oluşturmuş izlenimi veriyorlar. Gökadanın merkez bölgelerinde küçük sarmallar biçiminde görülen ve sanki gözdeki damarlar izlenimi veren bir örüntü oluşturan toz, aynı zamanda yıldız oluşumunun kanıtı. Gökadanın dış bölgeleri son derece seyrek olduğundan arkasındaki uzak gökadalara rahatlıkla görülebiliyor. Bu gökadalardan bazıları milyarlarca ışık yılı uzaklıkta. Yani henüz Güneş ve Dünyamız oluşmadan ortaya çıkmışlar. Güney gökküredeki Fornax (Ocak) takımı yıldızı bölgesinde bulunan 85 milyon ışık yılı uzaklıktaki gökada her saniye bizden 1860 km uzaklaşıyor.

NASA Basın Bülteni, 29 Eylül 2005

Perde Ne zaman Aralandı?

Hubble (optik) ve Spitzer (kızılaltı) uzay teleskoplarını kullanan gökbilimciler, evrenimizi ortaya çıkaran Büyük Patlama'dan yalnızca birkaç yüz milyon yıl sonra oluşmuş dev bir gökada belirlediler. Bu, gökbilimcilerin hesaplama yöntemlerine göre kırmızıya kayma (z) değeri 15 olan bir gökada. Bulgunun gösterdiği, Büyük Patlama'dan kısa süre sonra evreni kaplayan karanlığın, ya da sisin erken dağılımı olduğu. Evrenin evriminin standart modeline göre Büyük Patlama'dan 300.000 yıl sonra

yeterince soğuyan evrende atom çekirdekleri, serbest elektronları yakalayıp atomları oluşturuyorlar ve artık serbest elektronlardan saçılmayan ışınım (fotonlar) uzaya saçılıyor. Bugün evrenin her yerinde gördüğümüz kozmik mikrodalga fon ışınımı, bu saçılmanın, uzak geçmişten gelen imzası. Ancak, saçılmayla ışınım uzaya dağıldığı için evren yine karanlığa gömülmüş bulunuyor. Ta ki, oluşan ilk gökadalardaki dev yıldızların güçlü mor ötesi ışınimleri elektronları atom çekirdeklerinin yörüngelerinden kopararak evrendeki gazın, ilk gökadalardan başlayarak ışımaya başlamasını sağlayınca kadar.

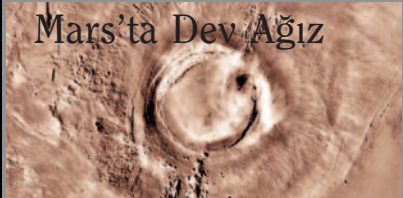
Nature, 3 Kasım 2005

Gökadamızın benzerlerinden NGC 1073

Samanyolu'nun Çubuğu

Spitzer kızılaltı teleskopuyla yapılan gözlemler, Samanyolu'nun merkezindeki çubuğun 28.000 ışık yılı uzunluğunda olduğunu ortaya koydu. Çubuk, Güneş ile gökada merkezini birleştiren doğruya 45 derece eğimli ve büyük ölçüde yaşlı kırmızı yıldızlardan oluşuyor.

Mars'ta Dev Ağız



Mars'ın Tharsis bölgesindeki yanardağlardan en güneydeki olanı Arsia Mons, uçtan uca 480 km genişliğinde. Yanardağın tepesindeki kaldera (baca ağız) da kendi başına bir rekortmen. Genişliği 115 km. Bu ağız, Hawaii Adaları'nın en büyüğünü rahatlıkla yutabilir.



Hızlı Cüceler

Chandra X-ışını uzay teleskopu, birbirlerinin çevresinde saatte 1,6 milyon km hızla dolanan iki beyaz cüce belirledi. Beyaz cüceler, ömürlerinin sonunda dış katmanlarını hafifçe uzaya salmış olan Güneş benzeri yıldızların, açığa çıkmış, Dünyamız boyutlarına kadar sıkışmış ve ısınmış merkezleri. Chandra'nın keşfettiği çiftin arasındaki uzaklık 80.000 km. Cüce eşlerin 200.000 yıl sonra birleşecekleri düşünülüyor. Araştırmacılar, bir gün çiftten gelecek güçlü kütleçekim dalgalarını belirlemeyi umuyorlar.

Sünger Uydu



Cassini uzay aracı, Satürn'ün uydularından Hyperion'un yakınından geçerken Güneş Sistemi'nin en garip ayını gözler önüne getirdi. Gökcismi, yüksek kenarlı derin kraterlerle delik deşik, uzamış bir biçime sahip. 360 km boyunda ve 250 km genişliğindeki Hyperion'un, bir çarpışma sonucu parçalanmış daha büyük bir cismin parçası olduğunu düşünüyorlar.