



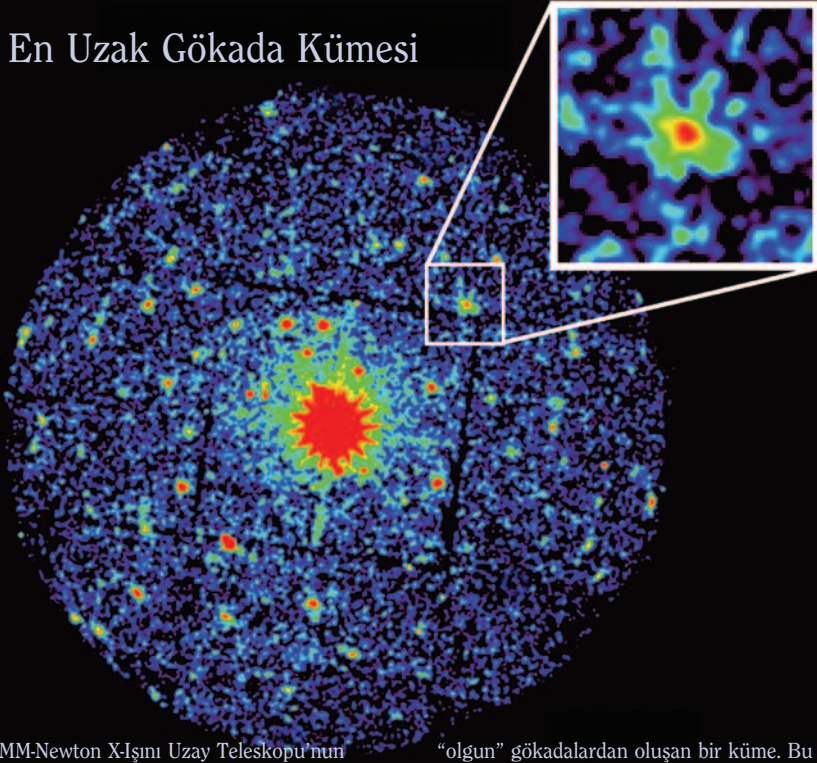
Gökada Kümeleri Erken Oluşmuş

Japonya'nın optik Subaru Teleskopu ve XMM-Newton X-ışını Uzay Teleskopu'yla alınan bir derin uzay görüntüsü, gökada kümelerinin Büyük Patlama'dan 1 milyar yıl sonra oluşmaya başladığını ortaya koydu. Görüntüde üç milyon ışık yılı en ve boydaki bir alanda bize aynı uzaklıkta 6 gökada

sayılıyor. Gökadaların, küme dışındakilere göre 100 kat hızda yıldız oluşturdıkları anlaşılmış. Kümelerin böylesine erken oluşmaları, evrendeki yapılaşmanın küçükten büyüğe doğru geliştiğini öngören "hierarchy model" konusunda kuşkuyla körüklüyor.

Japonya Ulusal Gökbilim Gözlemevi Basın Bülteni, 17 Şubat 2005

En Uzak Gökada Kümesi



XMM-Newton X-ışını Uzay Teleskopu'nun görüntü arşivlerindeki soluk kırmızı noktaları yeryüzündeki dev bir teleskopa inceleyen gökbilimciler, evrende şimdiye kadar bilinen en uzak gökada kümesini gözlemlediler. Yüzlerce, hatta binlerce gökadadan oluştuğu düşünülen 9 milyar ışık yılı uzaklıktaki kümenin 11 milyar yaşında olduğu hesaplanıyor. Yani XMM-Newton'un saptadığı, kümenin 2 milyar yaşındaki görüntüsü. Görüntüde izlenen, gelişimini tamamlamış

"olgun" gökadalardan oluşan bir küme. Bu durumda, kümenin evreni ortaya çıkaran Büyük Patlama'nın üzerinden 3 milyar yıl bile ortaya çıkmadan oluştuğu düşünülüyor. Küme Dünya'ya o kadar uzak ki, XMM-Newton'un algılayıcılarına 12,5 saatlik poz süresince yalnızca 280 foton ulaşmış. Karşılaştırmak gerekirse, güneşli bir havada insan gözüne saniyede 10 milyar foton ulaşıyor.

Michigan Üniversitesi Basın Bülteni, 2 Mart 2005

Yeni Tür Gökçismi mi?



Samanyolu'nun merkezinde düzenli radyo dalgaları yaydıktan sonra kaybolan gizemli bir cisim bulundu. 2002 yılında Çok Büyük Dizge (VLA) adlı radyo teleskop takımıyla yapılan gözlemlerde GCRT J1745-3009 adlı kaynak, 77 dakika aralıklarla beş kez, her biri 10 dakika süren şiddetli radyo dalgaları yaymış. Kaynağın ilginç bir özelliği, X-ışınları yaymaması. Değişken kaynağın, şimdiye kadar bilinmeyen türden bir gökçismi olabileceği düşünülüyor.

Yıldız Kuluçkalıkları



Spitzer Kızılötesi Uzay Teleskopu, Trifid Bulutsusu'nun en yoğun bölgelerinde sıcak ve tozlu yıldız kuluçkalıkları belirledi. Şimdiye kadar bulutsuların yoğun merkezlerinde hemen hemen hiç yıldız oluşmadığı düşünülüyordu. Spitzer ekibinden Jeong-hee Rho ve arkadaşları, 300.000 yaşındaki bulutsudaki toz sütunları ve karanlık bulutlar içinde, oluşum halinde 30 yıldız ve iyonlaşmış (ışayan) bölgelerin uçlarında da yeni doğmuş 120 yıldız belirlemişler. Eki bin bulgularına göre oluşum halindeki yıldızlar her bin yılda bir Güneş kütlesi kazanarak büyüyorlar.

En Küçük Yıldız



2004 yılında gözlemlenen bir yıldızın değişen ışığından, çok küçük bir eş yıldızca düzenli biçimde perdelendiği belirlendi. Ana yıldızın hareketinde ölçülen yalpalar, örten eş bilinen en küçük yıldız olduğunu ortaya koydu. OGLE-TR-122b adı verilen ve ana yıldızın ışığını her 7,3 günde bir perdeleyen cüce yıldızın kütlesi, Jüpiter'inin 96 katı. Çapıysa, yalnızca %16 daha büyük. Nedeni, kütle arttıkça yoğunluğun da artması. OGLE-TR-122b'nin kütlesinin, Güneşimizinkinin 11'de biri, çapının sekizde biri olduğu hesaplanıyor. Ama yoğunluğu, Güneş'inin 50 katı.