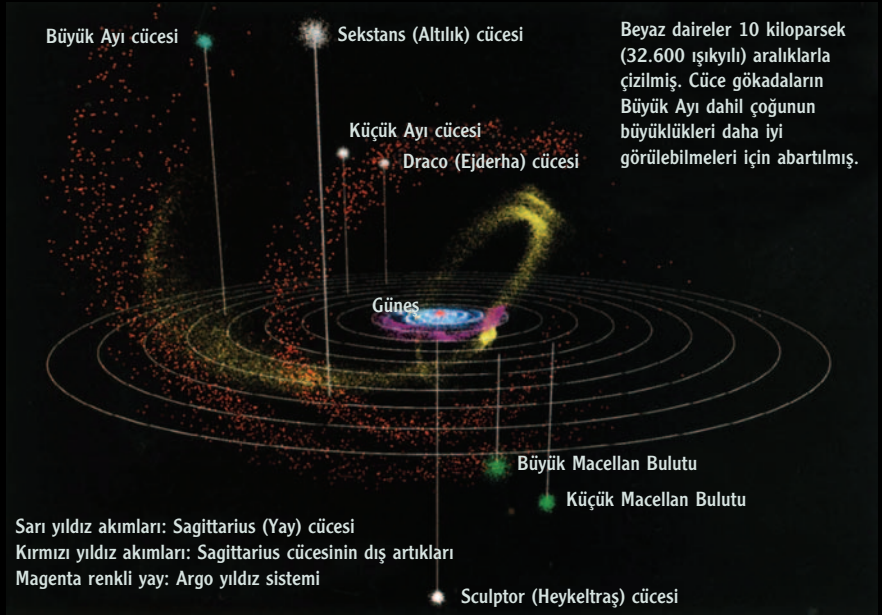


Samanyolu'nun Yeni Cüceleri

Sloan Sayısal Gökyüzü Taraması (SDSS) ve İki Mikronda Tüm Gökyüzü Taraması (2MASS) gibi dev araştırmalar, gökadamız Samanyolu çevresinde Hubble Uzay Teleskopu'nun bile yakalamakta zorlandığı, az sayıda yıldızdan oluşan soluk uydu gökadalara rahatlıkla belirlenmesini sağlıyor. New York Üniversitesi'nden Beth Willman yönetiminde SDSS'nin verilerini inceleyen uluslararası bir ekip Büyük Ayı takımyıldızındaki tavanın 6 derece güneybatısında kırmızı dev yıldızların sayısında anormal bir çokluk belirlemiş. Daha sonra yerden yapılan gözlemlerle kırmızı dev bolluğunu doğrulayan ekip, yıldızların, 350.000 ışık yılı uzaklıkta bir cüce gökadedakilerden beklenecek renk ve ışık değerleri taşıdığını saptamış. Yeni keşfedilen ve Samanyolu'nun bilinen 13. cüce uydusu olan Büyük Ayı cücesinin çapı yalnızca 1.600 ışık yılı kadar ve yalnızca 40.000 yıldızın ışığıyla parlıyor. (karşılaştırmak için, Samanyolu'nun görünen diskinin çapı 100.000 ışık yılı ve içerdiği yıldız sayısı en az 100 milyar.)

Rio de Janeiro Üniversitesi'nden Helio J. Rocha-Pinto yönetimindeki bir başka ekip de Büyük Köpek cücesi diye bilinen uyduya ait olduğu düşünülen kırmızı dev yıldızlardaki yoğunluğun, gökyüzünde 160 derecelik bir yay çizdiğini belirlemiş. Bu da Büyük Köpek cücesi diye bilinen topluluğun aslında çok daha büyük bir cüce gökadanın dış bölgelerindeki küçük bir uzantısı olduğunun işareti. Kırmızı devlerin yoğunluğu, Carina



(Karina), Vela (Yelken) ve Pupis (Pupa) takımyıldız bölgelerinde doruğuna ulaşıyor. 1930 yılına kadar Argo Navis diye adlandırılan bir takımyıldız bölgesinde olduğu için, keşfi yapan ekip Argo Yıldız Sistemi olarak adlandırıyor. Argo sisteminin 75.000 ışık yılı uzunluğunda dar bir eliptik yörüngede toplanmış 100 milyon yıldızdan oluştuğu hesaplanıyor. Eliptik dağılım, cüce gökadanın Samanyolu'nun kütleçekiminin uyguladığı gelgit etkisiyle biçim bozulmasına uğradığını gösteriyor. Rocha-Pinto'ya göre Samanyolu'nun dış diskindeki bükülmeye, Argo'nun kütleçekimi yol açmış olabilir. Araştırmacı, Samanyolu merkezine 60.000 ışık yılı uzaklıkta olan Argo'nun, daha önce birçok cücenin başına geldiği gibi gökadamızca yutulma sürecinde olduğu

görüşünde. Rocha-Pinto, birkaç yıl önce Samanyolu merkezine aynı uzaklıkta dev bir halka oluşturduğu saptanan yıldızların da gökadamızca Argo'dan koparılan yıldızlar olabileceğini söylüyor. Rocha-Pinto'nun ekibinden Steven Majewski de, 1994 yılında keşfedilen Sagittarius cücesini incelemiş. 2MASS görüntülerinde bu cüceye ait daha soluk yıldızlardan oluşan kuşaklar keşfeden Majewski, cücenin tarihini çıkarmış. Araştırmacıya göre Sagittarius cücesi eskiden daha dış ve dairesel bir yörüngedeyken, 2 milyar yıl önce Samanyolu'nun en büyük uydusu olan Büyük Macellan Bulutu'nun yakınından geçmiş ve etkileşim onu daha dar, eliptik ve "ölümcül" bir yörüngeye sürüklemiş.

Sky and Telescope, Temmuz 2005

Eta Karina'nın İkizi

Bilinen en kütleli yıldızlardan olan Eta Karina, 1840'lı yıllarda muazzam bir patlamayla Güneşimizinkinin en az beş katı kütleyi uzaya püskürtmüş, parlaklığı gökyüzündeki en parlak yıldız olan Sirius'unkine erişmişti. Bu, yıldızın sağ olarak kurtulduğu tarihteki en büyük patlama olarak biliniyordu. Şimdiye gökbilimciler, başka bir gökadedada Eta Karina olayının bir tekrarını belirlediler. NGC 2403 adlı gökadedada ilk kez 1954 yılında belirlenen patlama öylesine şiddetliydi ki, şimdiye kadar bu bir süpernova patlaması olarak sınıflandırılıyordu. Ancak, Hubble Uzay Teleskopu'yla yapılan gözlemler, Eta Karina gibi, püskürmeyle oluşan kalın bir bulutsu tarafından sarılmış, son derece parlak bir mavi süperdev yıldız belirlediler.

Sky & Telescope, Temmuz 2005