



Yıldızını Isıtan Gezegen

Bizim bildiğimiz, yıldızlar çevrelerindeki gezegenleri ısıtır; ama bir gezegenin de yıldızını ısıttığı belirlendi. Tabii küçük bir bölümünü. Kanadalı gökbilimciler, daha önce gaz devi bir gezegeni olduğu belirlenen HD179949 tanınmış yıldızın üst atmosferi (kromosfer) üzerinde bir noktanın, çevresinden 400°C daha sıcak olduğunu gözlemlediler. Bu sıcak nokta, gezegenin çevresinde 3,1 günde dönüyor. Oysa yıldızın kendi çevresinde dönüş hızı 8-10 gün. İlginç olan, sıcak noktanın dönüş hızıyla gezegenin yörünge periyodunun tıpatıp aynı oluşu. British Columbia Üniversitesi'nden Evgenya Shkolnik yönetimindeki ekip sonunda bilmeceyi çözmüş. Gezegen, en az 1 Jüpiter kütlesinde olan bir gaz devi ve yıldızın çevresinde Güneş-Merkür mesafesinin yalnızca 10'da biri uzaklıktaki bir yörüngede dolanıyor. Yıldızın rüzgarı (uzaya püskürtülen elektrik

yüklü parçacıklar) içinde yol alan gezegenin manyetosferi, yıldızdan çıkan manyetik alan çizgilerini önüne katıp

sıkıştırıyor. Bu yığın, birikmiş enerjisini zaman zaman güneş parlamalarına benzeyen parlamalarla boşaltıyor. Parlamalar yüklü parçacıkları hızlandırıyor ve bunlar da yıldızın manyetik çizgilerini izleyerek yıldızın kromosferine çarpıp o bölgeyi ısıtıyorlar.

Sky & Telescope, Mayıs 2004



Düzensiz Cüce Gökadalar Hiyerarşik Modeli Zorluyor

Japonya'daki Subaru teleskopuyla 2,6 milyon ışık yılı uzaklıktaki Leo A adlı düzensiz cüce gökadayı inceleyen uluslararası bir gökbilim ekibi, cüce gökadalardan da sanıldığı kadar aksine evrenin saf yapıtaşları olmadığını ortaya koydu. Leo A'nın kütlesi, Samanyolu'nun kütlesinin 10.000'de 1'i kadar. Bir özelliği de gaz bakımından hayli zengin olması.

Ekibi, bunların cüce gökadanın çok uzaklarına kadar uzandıklarını belirledi. Bu da Leo A'nın görünenden çok daha büyük olduğunu ortaya koydu. Ayrıca bu gökadede disk ve hale gibi yapıların belirlenmesi, düzensiz cücelerin de aslında uzun bir evrim sonucu, daha da küçük parçaların birleşmesiyle oluştuğunu gösteriyor.

NASA basın bülteni, 5 Ağustos 2004



En Genç Gezegen

Spitzer Kızılötesi Uzay Teleskopu, en genç Güneş-dışı gezegeni keşfetti. CoKu Tau4 adlı yıldızın çevresindeki toz diskinde gözlenen bir boşluk, yeni oluşmuş bir gezegence süpürülmüş görünüyor. Yıldız bir milyon yaşında olduğundan, gezegenin de en fazla bu yaşta olması gerekiyor.



Küresel Kümeler Yemek Artıkları mı?

Küresel yıldız kümeleri, 20-30 ışık yılı genişlikte bir hacme sıkışmış, yüz binlerce, hatta milyonlarca yıldızdan oluşmuş yapılar. Dünya bunlardan birinin içinde olsaydı, gökyüzü Sirius'tan daha parlak binlerce yıldızla ışıl ışıl olurdu. Samanyolu'nda bu kümelerden bugün yaklaşık 200 tane kalmış. Nedeni, büyük gökadalardan çevrelerindeki cüce gökadalara yutulmaları. Bazı gökbilimcilere göre bazen büyük gökadalardan cüceleri bütün yutmak yerine bir "şeftali gibi" ısıra ısıra yiyip "çekirdeğini" (küresel kümeyi) bırakıyorlar. Samanyolu'nun dev komşusu Andromeda'nın küresel kümelerinden birinde orta kütlede bir karadelik adayının bulunması, kümenin bir cüce gökada artığı olduğuna kanıt gösteriliyor.



Soyulan Gökada

50 milyon ışık yılı uzakta Virgo Kümesi'nin merkezine doğru ilerleyen sarmal gökada NGC 4402, içindeki gaz ve tozu hızla kaybediyor. Dev gökada kümelerini dolduran milyonlarca derece sıcaklıktaki seyreltik sıcak gazdan oluşan rüzgar, gezgin gökadanın yüklü bir vergi kesiyor. Soyulan gökada, yeni yıldız oluşturma yeteneğini de yitiriyor.