

Onuncu, Ama Gezegen mi?

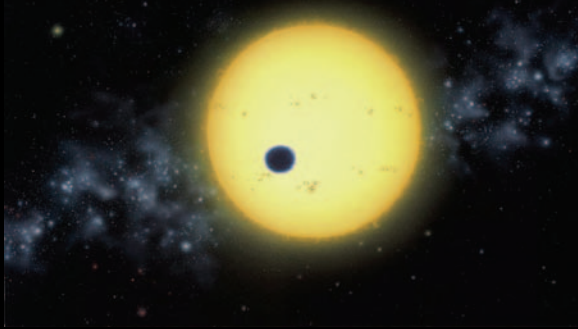
California Teknoloji Enstitüsü'nden gökbilimciler, 29 Temmuz günü, Plüton'dan hem daha büyük, hem de çok daha uzak bir "gezegen" keşfettilerini açıkladılar. 2003 UB₃₁₃ adı verilen cisim, Neptün'ün yörüngesinin dışında dolanan buz ve kayadan yapılmış cisimlerden oluşan "Kuiper Kuşağı" içinde bulunuyor. Eliptik bir yörüngeye sahip cismin yansıttığı ışıktan, 3.340 km'lik çapıyla Plüton'un 1,5 katı büyüklükte olduğu hesaplanmış. Eliptik bir yörüngede dolanan 2003 UB₃₁₃, halen Güneş'e 97 Astronomik Birim uzaklıkta (Kısaca AB diye tanımlanan 1 astronomik birim, Dünya'nın Güneş'e ortalama uzaklığı olan 150 milyon km). Yani, yaklaşık 14,5 milyar km uzaklıkta. Bu konumuyla, 560 yılda bir tamamladığı yörünge turunun Güneş'e en uzak

noktasında. Günümüzden 280 yıl sonrası, Güneş'e en yakın konumu olan 38 ışık yılı uzaklığa gelecek.

Plüton'dan büyük olmasına karşın, yeni cismin bir gezegen sayılıp sayılmayacağı tartışmalı. 2003 UB₃₁₃'ü keşfeden ekibi yöneten Michael Brown, son birkaç yıldır Plüton'un gezegenlik statüsünden düşürülerek, yapısının bileşimi nedeniyle bir "Kuiper Kuşağı cismi" sayılması gerektiğini savunan gökbilimcilerin safında yer almaktaydı. Şimdiye kendi keşfettiği cisim için daha üst bir statü talep ediyor. "Eğer, Plüton'u gezegen saymakta bir sorun görmüyorsak, o zaman daha büyük cisimlere de aynı onuru vermeliyiz" diyor.

Astronomy, Ekim 2005

Taş Kalpli Gezegen



Yeni keşfedilen bir Güneş-dışı gezegenin, büyük bir katı çekirdeğe sahip olduğu açıklandı. Gezegen, 250 ışık yılı uzaktaki HD 149026 adlı yıldızın önünden "transit geçişlerinde" ışığında yol açtığı küçük azalmaların gözlenmesiyle saptanmış.

Gökbilimci Debra Fischer, "Geçişleri inceleyerek bir gezegenin büyüklüğünü, çekirdeği olup olmadığını, hatta atmosfer özelliklerini belirleyebiliriz" diyor. Gezegenin üst atmosferinin sıcaklığı 1.100 °C. Yörünge periyoduysa 2,87 gün. Satürn kütlesinde; ama daha küçük çaplı. Modellemeler, 70 Dünya

kütlesinde katı bir çekirdeği olduğunu gösteriyor. 35 Dünya kütlesinde iki gezegenin çarpışmasıyla oluşmuş ve çevresindeki gazı üzerine toplamış olabileceği düşünülüyor.

Astronomy, Ekim 2005

Cüce Yıldızda Dev Parlama

NASA'nın Gökada Evrimi Gözlem Uydusu (GALEX) Virgo gökadalara kümesini izlerken, arada Samanyolu'na ait bir cüce yıldızın, üzerinde meydana gelen bir parlamayla 20.000 kat parlaklaştığını saptadı. GJ 3685A adlı yıldız, M sınıfı bir kırmızı cüce yıldız. Kütlesi Dünyamızın kütlesinin üçte biri, sıcaklığı da yarısı kadar. Samanyolu'ndaki yıldızların en az %75'i bu tür kırmızı cücelerden oluşuyor.



Soğuk Dedysek...

Kırmızı süperdev yıldızlar, yaşama en az 15 Güneş kütlesi ile başlayıp, süpernova patlamasıyla ömürlerini noktalıktan önceye Güneş'in yarıçapının yüzlerce katına kadar şişiyorlar. Modellere göre şişme, yüzeylerini soğutuyor. Gözlemlerse, soğumanın olması gerekenden daha fazla olduğunu gösteriyordu. Ancak, 74 süperdevin daha duyarlı tayf ölçümleri daha gelişmiş yıldız atmosfer modellerine uygulandığında sıcaklıkların sanılandan 400 K daha fazla, 3000-4000 K arasında olduğu ortaya çıktı.



En Küçük Dış Dünya

California Üniversitesi'nden (Berkeley) gezegen avcıları, daha önce çevresinde iki gaz dev gezegen belirlenmiş olan Gliese 876 adlı yıldızın çevresinde dolanan bir de kayalık gezegen belirlediler. Yıldız, Güneş'in üçte biri kütleye sahip M sınıfı bir kırmızı cüce. Yeni gezegenin 6-9 Dünya kütlesinde olduğu ve yıldızın çevresinde 1,9 günde bir dolaştığı, yüzey sıcaklığının da 200-400 °C olduğu saptandı.