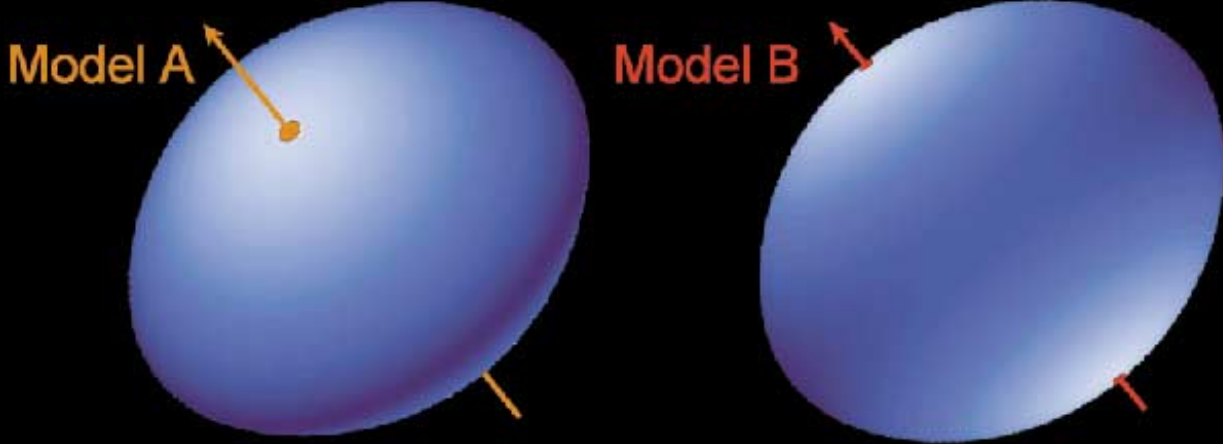




Yassı Yıldız

Dünyamızın tam bir küre şeklinde olmadığını hepimiz biliriz. Gerçi atlaslarda çeşitli edenlerden dolayı dünya çizimlerinin kavun biçiminde olması kafamızı karıştırmıyor değil; Ama aslına bakacak olursak dünyamızın tepeden biraz "basık" olması, ancak ölçüler milimetresine kadar tutmayınca rahat etmeyecek olan insanlar için bir anlam taşıyor. Çünkü dünyamızın ekvator yarıçapı, kutup yarıçapından yalnızca binde üç kadar uzun. Bu da bilemediniz 50-60 kilometre eder.

Ama eğer güney gökkürede bulunan Achernar yıldızının çevresinde dolanan bir gezegende yaşıyor

olsaydık, göreceğimiz manzara, atlaslarda gördüğümüzün tıpa tıpa aynı olacaktı. Şili'deki Avrupa Güney Gözlemevi'nde bulunan Çok Büyük Teleskop (VLT) interfereometresiyle yapılan gözlemler, Achernar'ın ekvator yarıçapının, kutup yarıçapından %50 daha geniş olduğunu ortaya koydu. Achernar, Dünya'ya 145 ışık yılı uzaklıkta bulunan bir yıldız. Gözlemler, kütesinin Güneş'inin altı katı olduğunu ortaya koymuş bulunuyor. İnterferometri, iki ayrı teleskopun aynı hedefi gözlemleri ve alınan görüntülerin bilgisayarda birleştirilerek daha yüksek

çözünürlükte, daha ayrıntılı bir görüntü elde edilmesine verilen isim. Şimdiye değin radyo teleskoaplarda yaygın olarak kullanılan bu teknik, son yıllarda optik teleskoaplarda da başarıyla kullanılmaya başlandı. Gözlemevindeki 40 cm çaplı iki teleskopun birbirlerinden değişik uzaklıklardayken yaptıkları gözlemler, bir optik görüntü oluşturmuyor; ancak yıldızın profilini gerçeğe oldukça yakın bir biçimde çıkarabiliyor.

Kuramcılar, bir yıldızın nasıl olup da parçalanmadan böylesine bir geometriye ulaşacak kadar hızlı dönebildiğini açıklayabilmiş değiller.

Amerikan Fizik Enstitüsü Bülteni, 18 Haziran 2003

Dünyamız Kaç Yaşında?

Söyleyelim; daha doğrusu Amerikalı bir gezegenbilimci söylesin: Tam 4,577 milyar yıl yaşında. Ay'ın yaşıysa

4,597 milyar. Bu iddialı ölçüde kesin sayıları kimyasal analizlere dayandıran araştırmacı, Dünya'nın Güneş Sistemi'nin ortaya çıktığı, yani Güneş'i oluşturan gaz ve toz diskinin içinde ilk katı parçacıkların

oluşmaya başladığı 4,567 milyar yıl öncesinden başlayarak çok kısa bir süre içinde oluşumunu tamamladığı görüşünde.

Harvard Üniversitesi Yer ve Gezegen Bilimleri Bölümü'nden Stein B. Jacobsen'in hesaplarına göre Dünya, bu tarihten itibaren 10 milyon yıl içinde gelişimini büyük ölçüde tamamladı. Ay'sa, Güneş sisteminin oluşmasından 30 milyon yıl sonra Dünya'ya Mars büyüklüğünde bir gökcisminin çarpması sonucu oluştu. Araştırmacı, vardığı sonuçları meteoritler üzerindeki tungsten izotoplarının oranlarına ve yerkabuğu ile gezegenimizin çekirdeğindeki hafnium ile tungsten elementlerinin bozunma takvimlerine dayandırıyor.

Science, 6 Haziran 2003

