

Evrenin Yaşı nasıl hesaplandı?

Mete tarafından yazıldı.
Pazar, 11 Ekim 2009 16:46

Wilkinson Mikrodalga Anizotropi Uydusu (WMAP), bundan yaklaşık 5 yıl önce, evrenin her yerini dolduran "kozmetik mikrodalga fon ışınımı" üzerinde duyarlı ölçümler yaptı.

Bu ışınım, evrenin başlangıç anı olan Büyük Patlama'dan yaklaşık 300.000 yıl sonra ortamın yeterince soğumasıyla atom çekirdeklerinin ortamdaki serbest elektronları yakalayıp atomları oluşturdukları, böylece enerji (ışık) parçacıkları olan fotonların ilk kez her tarafa dağılmış olan elektronlara çarpmaktan kurtulup serbestçe boşlukta yol almaya başladıkları andan kalan fosil ışınım. Günümüzde evren çok genişlemiş ve soğumuş olduğu bu fosil ışınım, 2,7 K (yaklaşık -270 C) dereceye karşılık geliyor. WMAP, bu fosil ışınım içinde 1 derecenin 100.000'de biri ölçeğine kadar çok küçük sıcaklık farkları belirledi. Bu farkların incelenmesi, evrenin yaşı, içeriği, yapısı ve geleceği konusunda çok kesin veriler ortaya koydu. Bu verilere göre, evrenimizin 13,7 milyar yaşında olduğu hesaplanıyor.

Bunun dışında evrenin genişleme hızına bakılarak da yaşı hesaplanabiliyor.

Kaynak: Bilim ve teknik dergisi, merak ettikleriniz.